

Netzzustandsbericht 2025

WAB Wengernalpbahn Abschnitt Lauterbrunnen - Wengen



Datum 20. April 2026

Autor Studer Oliver

Version 1.0

Pfad https://jbnetch.sharepoint.com/sites/bav-berichterstattunginfrastrukturwdi/Shared Documents/General/NetzBe - Netzzustands-Berichte/WAB/NetzBe_2025_WAB_LAUT-WENG - V1.0.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Infrastrukturanlagen	4
1.2	Abgrenzungen offizieller NetzBe und orientierende und erläuternde Angaben	4
1.3	Definition der Zustandsklassen	4
1.4	Zustandsmittelwert	5
1.4.1	Ist-Wert	5
1.4.2	Zielwert	6
1.4.3	Soll-Wert	6
1.4.4	Abweichung	6
1.5	Periodizität	6
1.6	Zuständige Stellen der Teilbearbeitungen	6
1.7	Laufende Projekte	7
2	Zusammenfassung A0-A8	8
3	Zustandsbeurteilung	9
3.1	Anlagegattung A0 Gebäude und Grundstücke	9
3.1.1	Anlagentyp 051 Betriebsnotwendige Gebäude	10
3.1.2	Anlagentyp 053 Grundstücke (bebaut und unbebaut)	12
3.2	Anlagegattung A1 Kunstbauten	13
3.2.1	Hauptanlagentyp 110 Brücken	14
3.2.2	Hauptanlagentyp 120 Tunnel	16
3.2.3	Anlagentyp 151 Durchlässe	18
3.2.4	Anlagentyp 152 Stützbauwerke	20
3.2.5	Anlagentyp 155 Schutzverbauungen	22
3.3	Anlagegattung A2 Fahrbahn	24
3.3.1	Hauptanlagentyp 210 (Haupt-)Gleise	25
3.3.2	Anlagentyp 211 Nebengleis	27
3.3.3	Hauptanlagentyp 220 Weichen (im Hauptgleis)	29
3.3.4	Anlagentyp 221 Weichen im Nebengleis	31
3.3.5	Anlagentyp 251 Unterbau Hauptgleis	33
3.3.6	Anlagentyp 252 Unterbau Nebengleis	35
3.4	Anlagegattung A3 Bahnstromanlagen	37
3.4.2	Hauptanlagentyp 310 Fahrleitungsanlagen	38
3.4.3	Anlagentyp 357 Speiseleitungen	40
3.4.4	Anlagentyp 358 Produktionsanlagen (Gleichrichter / Wechselrichter)	42

3.4.5	Anlagentyp 359 Lastschalter	44
3.4.6	Anlagentyp 360 Schaltposten	46
3.5	Anlagengattung A4 Sicherungsanlagen	48
3.5.1	Hauptanlagentyp 410 Stellwerk- und Zugbeeinflussungsanlagen	49
3.6	Anlagengattung A5 Niederspannungs- und Telekomanlagen.....	51
3.6.1	Hauptanlagentyp 510 Niederspannungsanlagen.....	52
3.6.2	Anlagentyp 552 Telekomanlagen.....	55
3.6.3	Anlagentyp 553 Kabelanlagen	58
3.7	Anlagengattung A6 Publikumsanlagen.....	60
3.7.1	Anlagentyp 610 Perrons und Zugänge.....	61
3.7.2	Hauptanlagentyp 710 Schienenfahrzeuge	64
3.7.3	Anlagentyp 751 Strassenfahrzeuge Infrastruktur	66
3.7.4	Anlagentyp 799 übrige Fahrzeuge Infrastruktur	68
3.8	Anlagengattung A8 Betriebsmittel und Diverses	70
3.8.1	Anlagentyp 851 Betriebsmittel (Maschinen, Werkzeuge, etc.) und Einrichtungen (mobile Einrichtungen und Mobiliar)	71

1 Einleitung

1.1 Infrastrukturanlagen

Im vorliegenden Netzzustandsbericht 2025 (NetzBe) ist eine vollständige Abbildung der Infrastrukturanlagen abgebildet. Dementsprechend sind auch Gebäude und Grundstücke in Anlagengattung A0 abgebildet. Er umfasst alle Anlagen im Eigentum oder Besitz gem. Art. 62 EBG der jeweiligen Bahn.

Der NetzBe dient primär als Führungsinstrument und richtet sich vor allem an die Anlage- und Sicherheitsverantwortlichen. Sekundär ist der NetzBe ein Reportinginstrument zuhanden der Eigner, Besteller und allfälliger weiteren Interessengruppen.

1.2 Abgrenzungen offizieller NetzBe und orientierende und erläuternde Angaben

Die tabellarischen Darstellungen (mit Rahmen versehen) der einzelnen Anlagengattungen sowie der Haupt- und Anlagentypen bilden die «Minimalanforderungen an die Berichterstattung» gem. R°RTE°29'900¹ Kapitel 6 ab.

Die den Tabellen nachgestellten Textteile sowie Grafiken sind Zusatzinformationen zum besseren Verständnis der Tabellen und/oder um den ISB-internen Erfordernissen und Bedürfnissen zu genügen.

1.3 Definition der Zustandsklassen

Mit der Zustandsbewertung wird die Substanz beurteilt und einer Zustandsklasse zugewiesen. Alle Sicherheitsbestimmungen müssen in sämtlichen Zustandsklassen erfüllt sein. Eine Anlage durchläuft während ihres optimalen Lebenszyklus die Zustandsklassen 1 bis 4.

¹ R RTE 29900 «Netzzustandsbericht, Minimalanforderungen», Version 4.04.2018

Zustands- klasse	Bewertung	Beschreibung	Erneuerungs- massnahmen
ZK 1	«neuwertig»	Neue oder neuwertige Anlage, welche keine oder unbedeutende substanzbasierte Abweichungen aufweist (verschleissgetriebener Schaden / Abnützung)	Keine
ZK 2	«gut»	Die Anlage weist substanzbasierte Abweichungen auf, welche in absehbarer Zeit keine Beeinträchtigung für den Betrieb darstellen.	Keine
ZK 3	«ausreichend»	Die Anlage weist substanzbasierte Abweichungen auf, welche den Betrieb potentiell beeinträchtigen können und/oder bei Nichtbeheben Folgekosten verursachen werden.	Keine
ZK 4	«schlecht»	Die Anlage weist substanzbasierte Abweichungen auf, welche den Betrieb beeinträchtigen können und/oder bei Nichtbeheben hohe Folgekosten verursachen werden.	Planung und Ausführung von ordentlichen Erneuerungsarbeiten
ZK 5	«ungenügend»	Die Anlage weist substanzbasierte Abweichungen auf, die den Betrieb unmittelbar beeinflussen können und Massnahmen zur Folge haben um den uneingeschränkten Betrieb zu gewährleisten.	Terminierte Massnahmen oder ggf. Sofortmassnahmen

Definition gem. RTE 29'900 Seite 18 «Tabelle 5-1: Definition der Zustandsklassen»

1.4 Zustandsmittelwert

1.4.1 Ist-Wert

Die Bestimmung des Zustandsmittelwert erfolgt in der Regel auf Grund des Wiederbeschaffungswertes. Abweichung von dieser Berechnungsart, z.B. bei der Ermittlung über die Anzahl Elemente, sind in den jeweiligen (Haupt-)Anlagentypen ausgewiesen und begründet.

Die Berechnung erfolgt über das Produkt der Wiederbeschaffungswerte mit dem um 0.5 Punkte erhöhten Zustandsmittelwert.

$$\phi Z = \frac{w_1(ZK_1) \cdot 1.5 + w_2(ZK_2) \cdot 2.5 + w_3(ZK_3) \cdot 3.5 + w_4(ZK_4) \cdot 4.5 + w_5(ZK_5) \cdot 5}{\sum w_i(ZK_i)}$$

$w_i(ZK_i)$: Wiederbeschaffungswert der Elemente welche sich in der entsprechenden Zustandsklasse i (1 bis 5) befinden.

ϕZ : Zustandsmittelwert

Das bedeutet, dass sich der Zustandsmittelwert zwischen theoretisch 1.5 und 5.5 bewegt.

1.4.2 Zielwert

Die Zielwerte wurden von der WAB in Kenntnis der Anlagen und Expositionen sowie der Soll-Werte gem. Norm bestimmt und durch die Geschäftsleitung im Jahr 2019 festgelegt.

1.4.3 Soll-Wert

Die Sollwerte spiegeln die Soll-Klassenverteilung aus der R RTE 29900. Diese Werte sind in der genannten Norm als Richt- resp. Zielwerte für einzelne Anlagentypen vorgegeben.

1.4.4 Abweichung

Die Abweichung zeigt die Differenz des Ist-Zustandes zum definierten Zielwert. Die Vorzeichen entsprechen denjenigen Vorzeichen, die das WDI-Tool des BAVs automatisch generiert.

1.5 Periodizität

Der NetzBe wird jährlich erstellt. Die Zustandsermittlung und Zustandsbewertung erfolgt systematisch und periodisch unabhängig der Periodizität des NetzBe.

Die Periodizität sowie das Untersuchungsjahr sind in den jeweiligen Anlagentypen ausgewiesen.

1.6 Zuständige Stellen der Teilbearbeitungen

Anlagengattung <i>Hauptanlagentypen / Anlagentypen</i>	Zuständig	Bemerkungen
A0: Gebäude und Grundstücke <ul style="list-style-type: none"> - 051: betriebsnotwendige Gebäude (inkl. Werkstätten und andere Unterhaltsanlagen) - 052: nicht betriebsnotwendige Gebäude 	D. Liener	Die Beurteilung basiert auf der Begehung und Beurteilung von Vögtli+Viecelli Architekten GmbH
A1: Kunstbauten <ul style="list-style-type: none"> - 110: Brücken - 120: Tunnel - 151: Durchlässe - 152: Stützbauwerke - 155: Schutzverbauungen 	O. Studer (155 A. Rossi)	Die Beurteilung der Brücken, des Tunnels und der Stützbauwerke basiert auf der Inspektion von Theiler Ingenieure AG. Die Durchlässe wurden von Sigma-plan beurteilt.
A2: Fahrbahn <ul style="list-style-type: none"> - 210: Hauptgleis - 211: Nebengleis - 220: Weichen im Hauptgleis - 221: Weichen im Nebengleis - 251: Unterbau Hauptgleis - 252: Unterbau Nebengleis 	W. Deck	
A3: Bahnstromanlagen <ul style="list-style-type: none"> - 310: Fahrleitungsanlagen - 357: Speiseleitungen - 358: Produktionsanlagen (Gleichrichter / Wechselrichter) 	M. Held	

- 359 Lastschalter - 360 Schaltposten		
A4: Sicherungsanlagen - 410: Stellwerk- und Zugbeeinflussungsanlagen	M. Held	
A5: Niederspannungs- und Telekomanlagen - 510: Niederspannungsanlagen - 552: Telekomanlagen - 553: Kabelanlagen	M: Held (552 U. Siegenthaler)	
A6: Publikumsanlagen - 610: Perrons und Zugänge	O. Studer	
A7: Fahrzeuge Infrastruktur - 710: Schienenfahrzeuge - 751: Strassenfahrzeuge - 799: übrige Fahrzeuge Infrastruktur	A. Rossi	
A8: Betriebsmittel und Diverses - 851: Betriebsmittel (Maschinen, Werkzeuge, etc.) und Einrichtungen (mobile Einrichtungen und Mobiliar)	A. Rossi	

1.7 Laufende Projekte

Laufende grössere Infrastrukturprojekte sind bis zum Projektabschluss resp. der Aktivierung in der Anlagenbuchhaltung dem auslösenden Anlagentyp zugewiesen. Die prozentuale Aufteilung gem. WDI bildet nicht den aktuellen Kostenstand ab (z.B. erste Zahlungstranche Stellwerk wird bei Bestellung fällig, Baumeisterarbeiten werden nachlaufend der Arbeiten in Rechnung gestellt).

2 Zusammenfassung A0-A8

Nr.	Anlagengattung	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A0-A8	Total	171'714'000.-	100%
A0	Gebäude und Grundstücke	32'905'000.-	19%
A1	Kunstabauten	63'340'000.-	37%
A2	Fahrbahn	26'050'000.-	15%
A3	Bahnstromanlagen	14'834'000.-	9%
A4	Sicherungsanlagen	15'000'000.-	8.5%
A5	Niederspannungs- und Telekomanlagen	13'330'000.-	8%
A6	Publikumsanlagen	4'100'000.-	2%
A7	Fahrzeuge Infrastruktur	1'455'000.-	1%
A8	Betriebsmittel und Diverses	700'000.-	0.5%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	26%	39%	22%	13%	0%
Zustandsmittelwert	2.71				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	1'104'373.-	3'271'940.-
Unterhalt	1'153'681.-	557'500.-
Total	2'258'054.-	3'829'440.-

3 Zustandsbeurteilung

3.1 Anlagegattung A0 Gebäude und Grundstücke

Nr.	Anlagegattung Hauptanlagentyp und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A0	Gebäude und Grundstücke	32'905'000.-	100%
051	Betriebsnotwendige Gebäude	32'300'000.-	98%
053	Grundstücke (bebaut und unbebaut)	605'000.-	2%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	0%	51%	49%	0%	0%
Zustandsmittelwert	2.99				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	139'866.-	0.-
Unterhalt	136'351.-	71'000.-
Total	276'217.-	71'000.-

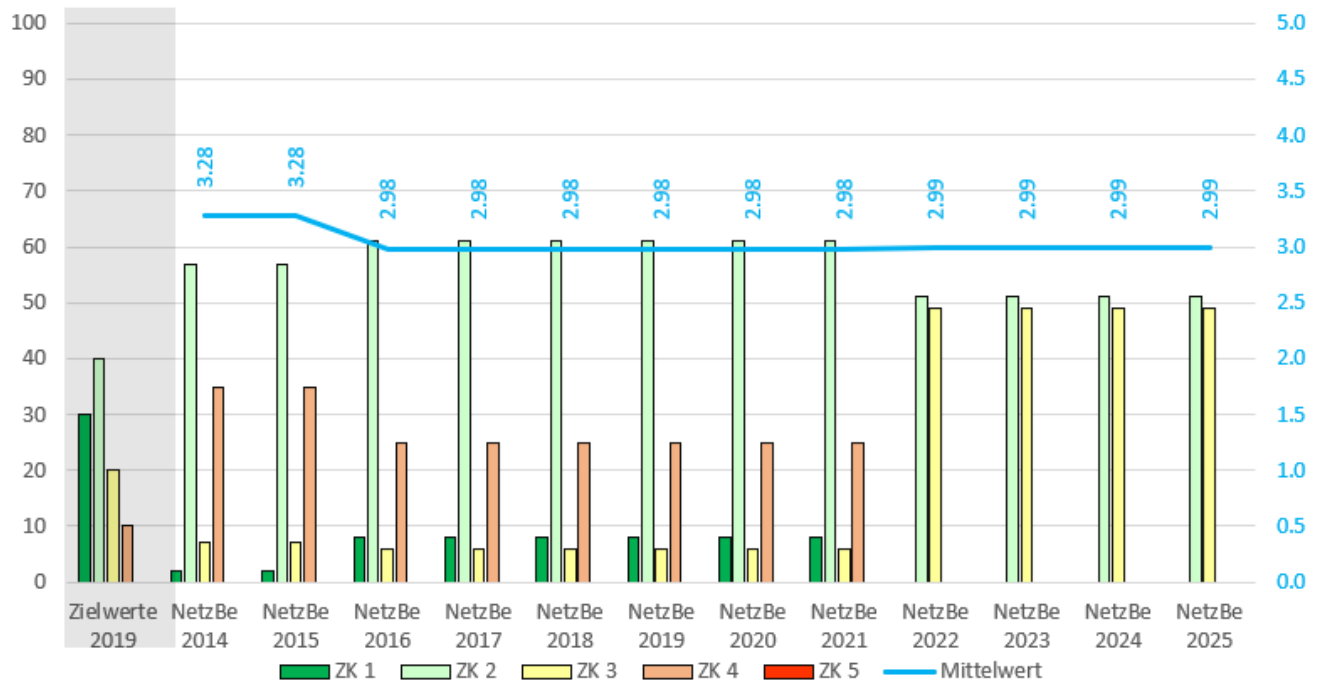
3.1.1 Anlagentyp 051 Betriebsnotwendige Gebäude

3.1.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	0%	30%	+30%		
ZK 2	51%	40%	-11%		
ZK 3	49%	20%	-29%		
ZK 4	0%	10%	+10%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.99	2.60	-0.39		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgte im Frühjahr 2023.
- Grösser bauliche Veränderungen (Erweiterungsbauten, grosse Sanierungen, Neubauten) werden jährlich aktualisiert.



3.1.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	32'300'000.-
-------------------------	--------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	139'866.-	0.-
Unterhalt	136'351.-	71'000.-

- Eine detaillierte und systematische Erfassung inkl. Überprüfung auf Vollständigkeit und korrekter Abgrenzung erfolgte für den NetzBe 2022.
- Nicht Bestandteil sind Wohnhäuser sowie die Abstellremise Personenverkehr.
- 2025:
 - Energetische Massnahmen 1.+2. OG Bahnhof WENG WAB
 - Ersatz Rolltore Bahnhof WENG WAB
 - Ersatz Flügeltüre Bahnhof WENG WAB

3.1.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> - Bahnhof Wengen - Wartehäuschen Rohrflueh, Witimatte - Technikraum LAUT - Büro Techn. Unterhalt LAUT - Werkstatt LAUT - Div. Bahnwärterhäuschen
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht Bestandteil sind Technische Anlagen, welche in den eigenen Kapiteln abgebildet sind.

- -

3.1.1.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	25 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 50 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 25 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- -

3.1.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine, da keine Gebäude in ZK 5
---	---------------------------------

- -

3.1.2 Anlagetyp 053 Grundstücke (bebaut und unbebaut)

3.1.2.1 Zustandswert

Für Grundstücke ist nur Wiederbeschaffungswert abzubilden. Eine Darstellung des Zustandes ist nicht notwendig.

3.1.2.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert	Fr. 605'000.- (Anlagewert)
------------------------	----------------------------

3.2 Anlagegattung A1 Kunstbauten

Nr.	Anlagegattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A1	Kunstbauten	63'340'000.-	100%
110	Brücken (*)	19'000'000.-	30%
120	Tunnel (*)	27'000'000.-	43%
151	Durchlässe	840'000.-	1%
152	Stützbauwerke	12'200'000.-	19%
155	Schutzverbauungen	4'300'000.-	7%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	20%	33%	25%	22%	0%
Zustandsmittelwert	3.00				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	224'334.-	30'000.-
Unterhalt	352'069.-	184'500.-
Total	576'403.-	214'500.-

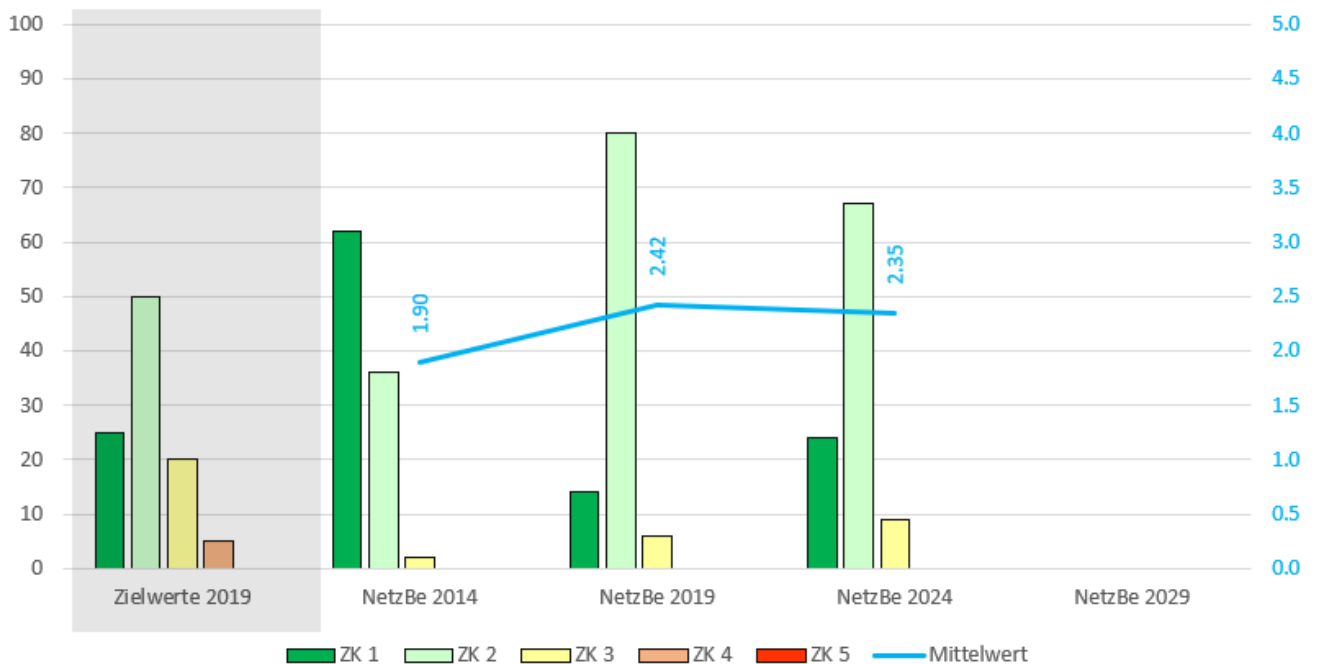
3.2.1 Hauptanlagentyp 110 Brücken

3.2.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	24%	25%	+1%	100-61%	
ZK 2	67%	50%	-17%	60-21%	
ZK 3	9%	20%	+11%	20-10%	
ZK 4	0%	5%	+5%	9-0%	
ZK 5	0%	0%	0%	0%	

Mittelwert	2.35	2.55	+0.20		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle 5 Jahre (2014, 2019, 2024, 2029, ...°)



3.2.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	19'000'000.-	10'000.-/m ²
-------------------------	--------------	-------------------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	20'600.-	3'500.-

•

3.2.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	Total 12 Brücken - Länge total 425 m - Oberfläche 1'900 m ²
Beschrieb der Anlagenteile	Anlagenteile sind alle tragenden Element sowie die Widerlager und Stützen. Nicht Bestandteil dieses Anlagentyps sind: - Fahrbahn - Fahrleitung - Sicherungstechnik und Kabelanlagen

- Brücken mit Spannweiten oder Lichten Weiten von weniger als 2.0 m sind im Anlagentyp 151 Durchlässe abgebildet.

3.2.1.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	94 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 100 Jahre ²	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 6 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	Insbesondere die Exposition und der Einbauort: - Rutschhang - Naturgefahren (Lawinen, Hochwasser, ...)	

- Das Durchschnittsalter wird wie folgt berechnet: (Fläche x Alter) / Fläche
- Älteste Brücke hat Jahrgang 1892 (Gryfenbach)
- Jüngste Brücke hat Jahrgang 1991 (Waldschluecht (Unterführung Dorfzentrum Wengen))
- Ein Grossteil der Brücken wurde um 1910 erstellt (7 Stück)

3.2.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5	Keine
--	-------

• -

² Gem. R RTE 29'900 für Brücken Nutzungsdauer 80-120 Jahre; gewählt für WAB: Beton 80 Jahre, Stahl 100 Jahre, Naturstein 120 Jahre

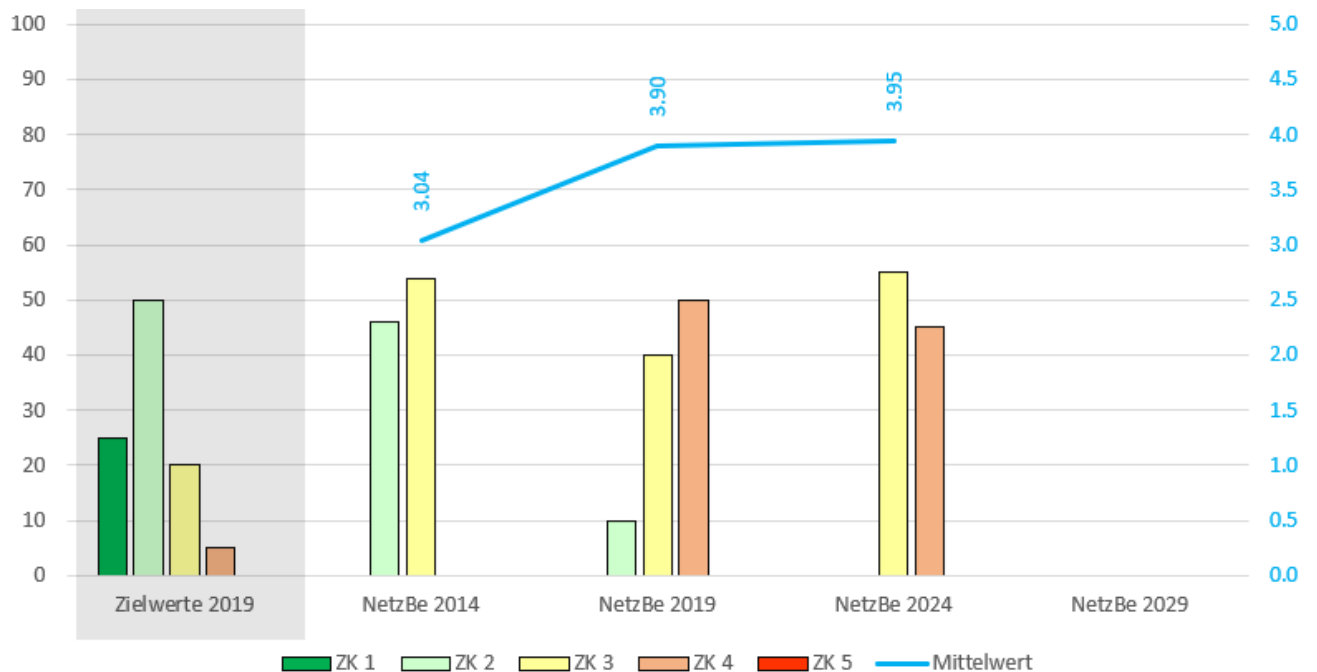
3.2.2 Hauptanlagentyp 120 Tunnel

3.2.2.1 Zustandswerte

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	0%	25%	+25%	100-61 %	
ZK 2	0%	50%	+50%	60-21%	
ZK 3	55%	20%	-35%	20-10%	
ZK 4	45%	5%	-40%	9-0%	
ZK 5	0%	0%	+/-0%	0%	

Mittelwert	3.95	2.55	-1.490		
------------	------	------	--------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle 5 Jahre (2014, 2019, 2024, 2029, ...°)
- Berechnung NetzBe 2024 behoben.



3.2.2.2 Finanzielles

Wiederbeschaffungswert:	27'000'000.-	50'000.-/m'
-------------------------	--------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	96'486.-	0.-
Unterhalt	5'441.-	10'000.-

- 2025:
- Projektierung Ausweitung Profil Tunnels

3.2.2.3 Anlagen

Anlagenumfang	Tunnel: - Wurmschopf 135 m - Chilchi 47 m - Undri Brend 35 m - Obri Brend 78 m - Chertunnel 242 m
Beschrieb der Anlagenteile	Als Anlagenteile, die hier beurteilt werden gelten Gewölbe und Felssicherungen Nicht Bestandteil dieses Anlagentyps sind Fahrbahn, Fahrleitung, Sicherungstechnik und Kabelanlagen

- -

3.2.2.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	115 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 125 Jahre ³	Erwartete Restnutzungsdauer 10 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- -

3.2.2.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5	Keine
--	-------

- Für den Chertunnel in ZK 4 sollen periodische Kontrollen (mind. jährlich) erfolgen.

³ Gem. R RTE 29'900 für Tunnel Nutzungsdauer 80-150 Jahre; Tunnel sind unverkleidet oder mit Naturstein, teilweise ergänzt mit Spritzbetonsicherungen → gewählt 125 Jahre

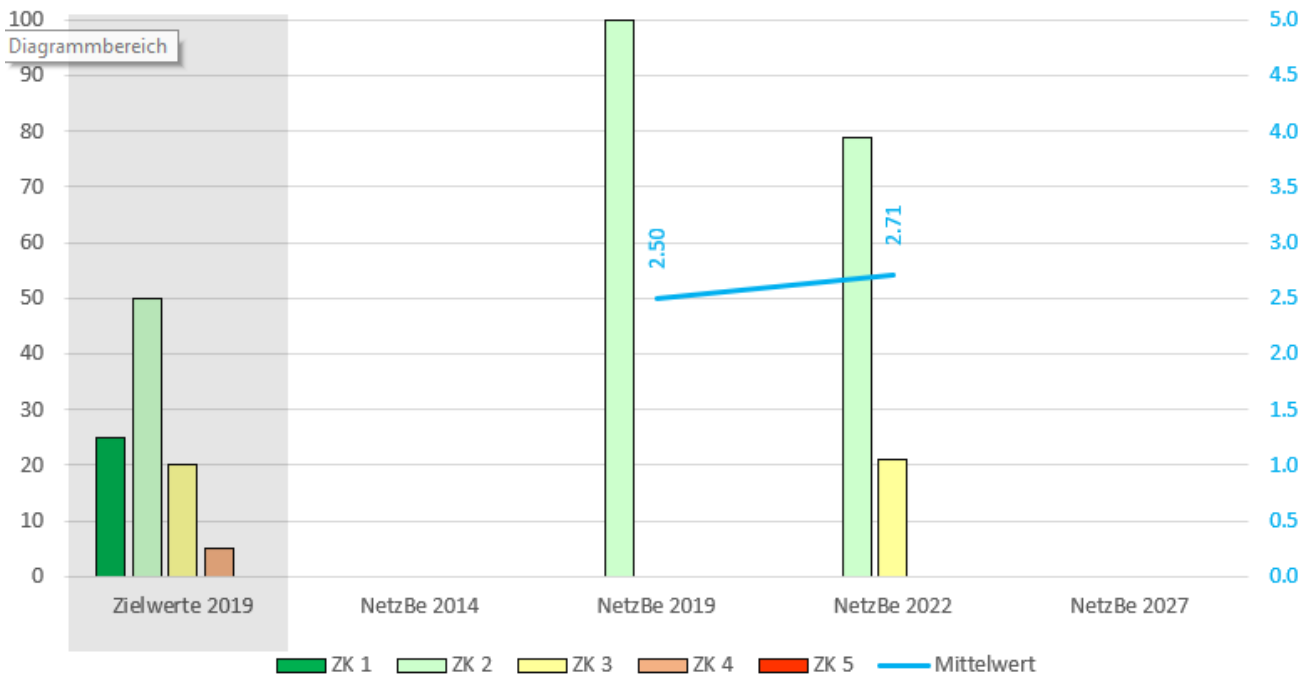
3.2.3 Anlagentyp 151 Durchlässe

3.2.3.1 Zustandswert

Zustands- klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei- chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	0%	25%	+25%		
ZK 2	79%	50%	-29 %		
ZK 3	21%	20%	-1%		
ZK 4	0%	5%	+5%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.71	2.55	-0.16		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung mit separater Auflistung erfolgte im Jahr 2022 im Rahmen der Erhebung Biodiversität. Die Zustandserfassung erfolgt periodisch alle 5 Jahre (2022, 2027, ...)
- Aus dem laufenden Unterhalt und den regelmässigen Begehungen der Fahrbahn ist nicht bekannt, dass es signifikante Mängel und Objekt in der Zustandsklasse hat.



3.2.3.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	840'000.-	70'000.-/Stk
-------------------------	-----------	--------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

• -

3.2.3.3 Anlagen

Anlagenumfang	12 Durchlässe, vorwiegend Kleinstgewässer und Entwässerungen
Beschrieb der Anlagenteile	Nur Durchlass ohne Fahrbahn und angrenzende/weiterlaufende Stützmauern

• -

3.2.3.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	115 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 120 Jahre ⁴	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 5 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	Mechanische Schäden Aggressiver Boden / Wasser Kolk / Erosion	

• -

3.2.3.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5	Keine
--	-------

• -

⁴ Gem. R RTE 29'900 für Brücken Nutzungsdauer 80-120 Jahre; gewählt für Naturstein 120 Jahre, für Beton 80 Jahre

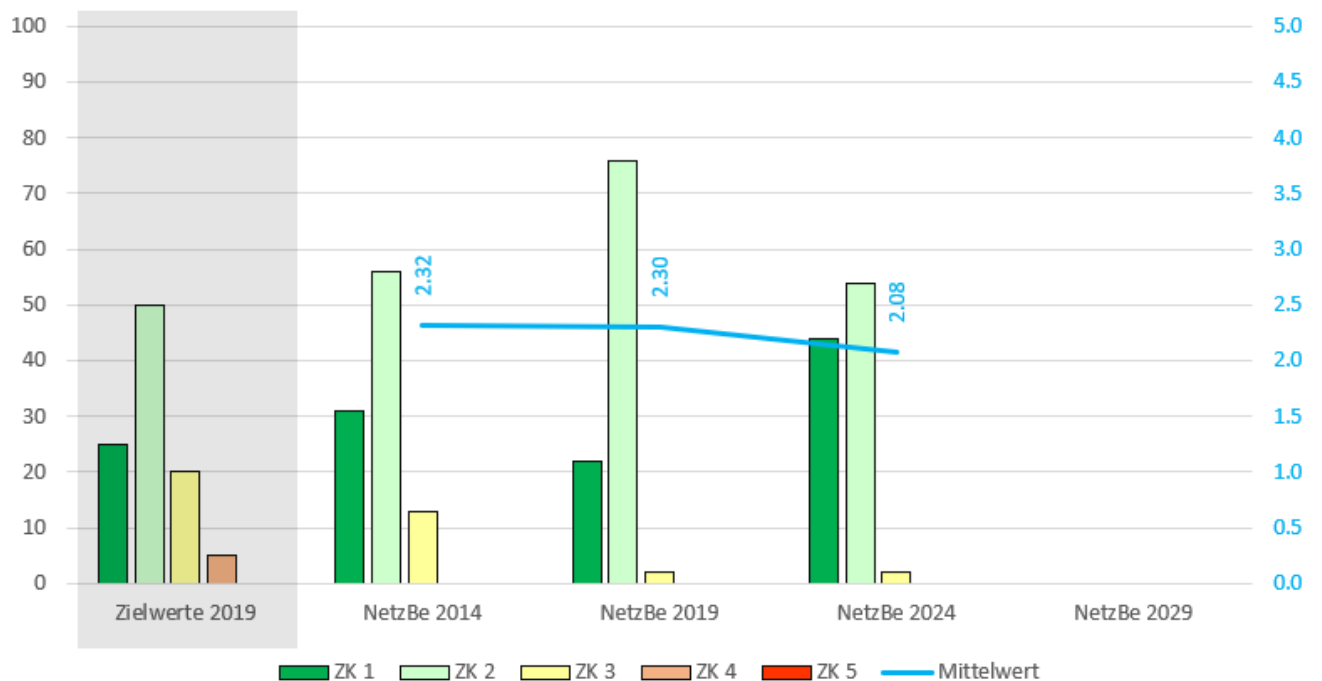
3.2.4 Anlagentyp 152 Stützbauwerke

3.2.4.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei- chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	44%	25%	-19%		
ZK 2	54%	50%	-4%		
ZK 3	2%	20%	+18%		
ZK 4	0%	5%	+5%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.08	2.55	+0.47		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle 5 Jahre (2014, 2019, 2024, 2029, ...°)



3.2.4.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	12'200'000.-	1'400.-/m ²
-------------------------	--------------	------------------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	104'092.-	0.-
Unterhalt	36'012.-	85'000.-

- Die Fläche der Stützmauern als Grundlage für den Wiederbeschaffungswert wurde neu bestimmt.
- 2025:
 - Sanierung Stützmauern WIMA-ROFL Etappe 2025

3.2.4.3 Anlagen

Anlagenumfang	Total 54 Stützmauern mit einer Laufmeterlänge von rund 2'725 m' und einer Fläche von rund 8'700 m ²
Beschrieb der Anlagenteile	Stützkonstruktion inkl. Fundament

- -

3.2.4.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	Rund 76 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 115 Jahre ⁵	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer rund 39 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilität des Geländes - Höhe - Wasser - Bewuchs 	

- -

3.2.4.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandklasse 5	Keine
--	-------

- -

⁵ Gem. R RTE 29'900 für Stützbauwerke Nutzungsdauer 80-120 Jahre

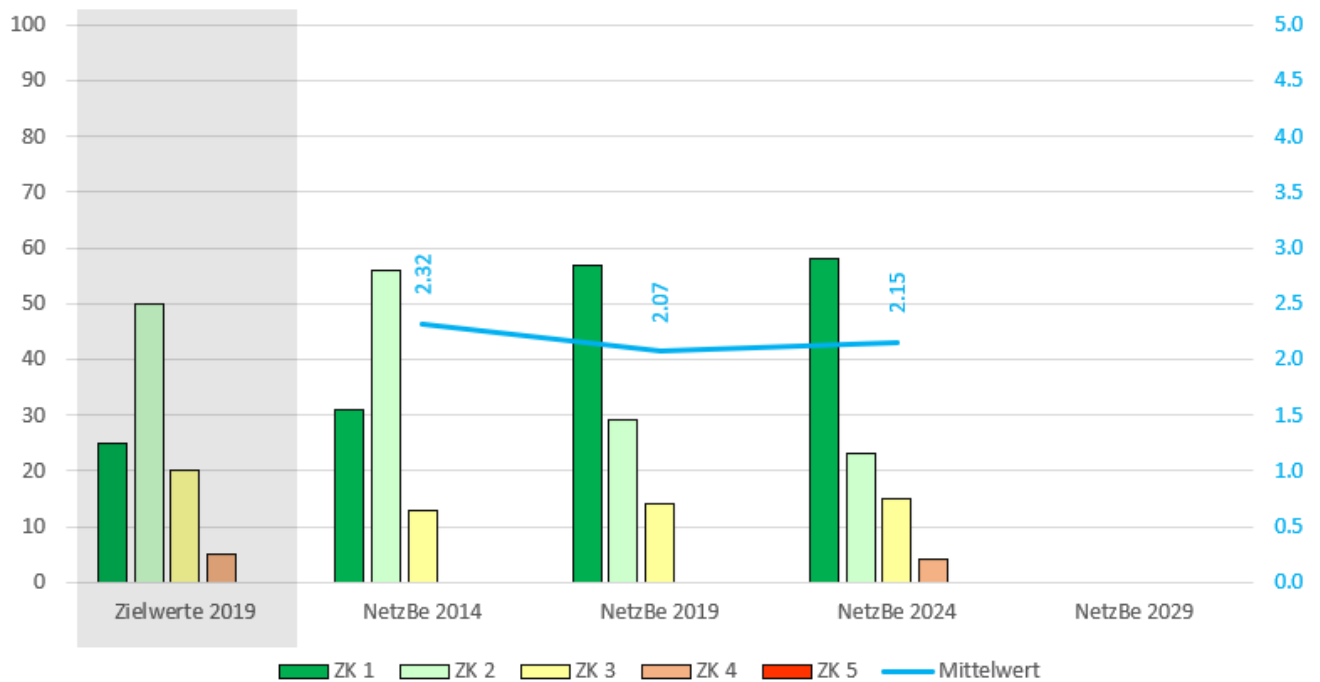
3.2.5 Anlagentyp 155 Schutzverbauungen

3.2.5.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	58%	25 %	-33 %		
ZK 2	23%	50%	+27%		
ZK 3	14%	20%	+6%		
ZK 4	4%	5%	+1%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.15	2.55	+0.41		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle 5 Jahre (2014, 2019, 2024, 2029, ...°)



3.2.5.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	4'300'000.-	7'000.-/m'
-------------------------	-------------	------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	23'756.-	30'000.-
Unterhalt	290'016.-	86'000.-

- 2025:
 - Sanierung Schutzbauten oberhalb Strecke LAUT-WENG 1. Etappe
- 2026:
 - Sanierung Schutzbauten oberhalb Strecke LAUT-WENG 2. Etappe

3.2.5.3 Anlagen

Anlagenumfang	22 Objekte, insbesondere Steinschlagschutznetze, Netzabdeckungen, Netzgalerie
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Rohrflueh Teilabschn. Oben: 155 m (6 Teilbereiche) - Rohrflueh Teilabschn. Unten: 164 m (4 Teilbereiche) - Rohrflueh unt. Stationsbereich: 131 m (4 Teilbereiche) - Werk ob Wurmschopftunnel: 20 m - Brend – Brendgraben: 45 m (3 Teilbereiche) - Obere Brend – untere Brend: 95 m (4 Teilbereiche)

- -

3.2.5.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	16 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 50 Jahre ⁶	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 34 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	Ereignisse, mechanische Schäden Korrosion	

- -

3.2.5.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

⁶ Gem. RTE 29900 wird eine Nutzungsdauer von 20 bis 120 Jahren angegeben. Die meisten Schutzverbauungen sind Steinschlagnetze und Netzabdeckungen

3.3 Anlagengattung A2 Fahrbahn

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A2	Fahrbahn	26'050'000.-	100%
210	Hauptgleise (*)	11'230'000.-	43%
211	Nebengleise	2'600'000.-	10%
220	Weichen im Hauptgleis (*)	5'320'000.-	20%
221	Weichen im Nebengleis	3'250'000.-	12%
251	Unterbau im Hauptgleis	2'950'000.-	11%
252	Unterbau im Nebengleis	700'000.-	3%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	62%	11%	15%	12%	0%
Zustandsmittelwert	2.27				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	563'358.-	1'309'845.-
Unterhalt	347'398.-	132'000.-
Total	910'756.-	1'441'845.-

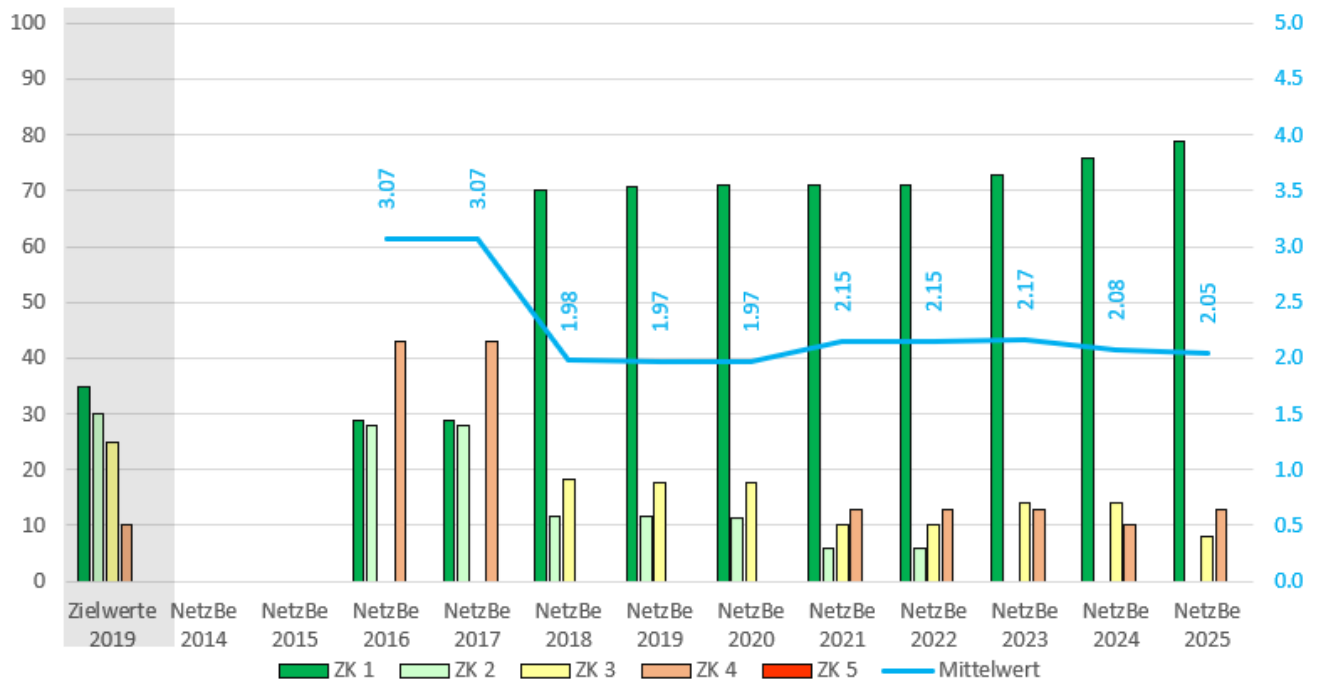
3.3.1 Hauptanlagentyp 210 (Haupt-)Gleise

3.3.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	79%	35%	-44%	100-75%	
ZK 2	0%	30%	+30%	74-50%	
ZK 3	8%	25%	+17%	49-25%	
ZK 4	13%	10%	-3%	24-0%	
ZK 5	0%	0%	+/-0%	0%	

Mittelwert	2.05	2.60	+0.55	-	
------------	------	------	-------	---	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Da ein Mess- und Diagnosefahrzeug für die 800 mm-Spur nicht verfügbar / vorhanden ist, erfolgt die Gewichtung hauptsächlich auf der Altersstruktur, einer Begehung der Anlage, allenfalls Sondageschlitten sowie der History (Auffälligkeiten, verkürzte Lebensdauern, ...).



3.3.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	11'230'000.-	2'300.-/m'
-------------------------	--------------	------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	563'358.-	1'309'845.-
Unterhalt	301'993.-	110'000.-

- 2025:
 - Optimierung Güteranlage LAUT
 - Neue Doppelspur unterhalb Wengen
 - Gleisumbau LAUT-WIMA, 175 m Ersatz Rigggenbach-Zahnstange auf Lamellen, Stahlschwellen, Schienen und Schotter
 - Gleisumbau GI 1+2 WIMA
- 2026:
 - Optimierung Güteranlage Lauterbrunnen
 - Doppelspur unterhalb Wengen
 - Gleisumbau LAUT-WIMA, 183 m Ersatz Zahnstangen, Stahlschwellen, Schienen und Schotter

3.3.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	Streckengleis / Hauptgleis:	4'882 m
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Schiene - Zahnstange - Schwelle - Schotter 	

- -

3.3.1.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	13 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 30 Jahre ⁷	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 17 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes Gefälle - Engen Kurvenradien 	

- Zahnstangen in starkem Gefälle, haben eine zu erwartende Nutzungsdauer von 20 Jahren.

3.3.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Die Gleisanlagen in ZK4 werden in den nächsten Jahren erneuert

⁷ Innerhalb der Lebensdauer erfolgt i.d.R. eine Schotter-Reinigung mit teilweise Schotterersatz statt

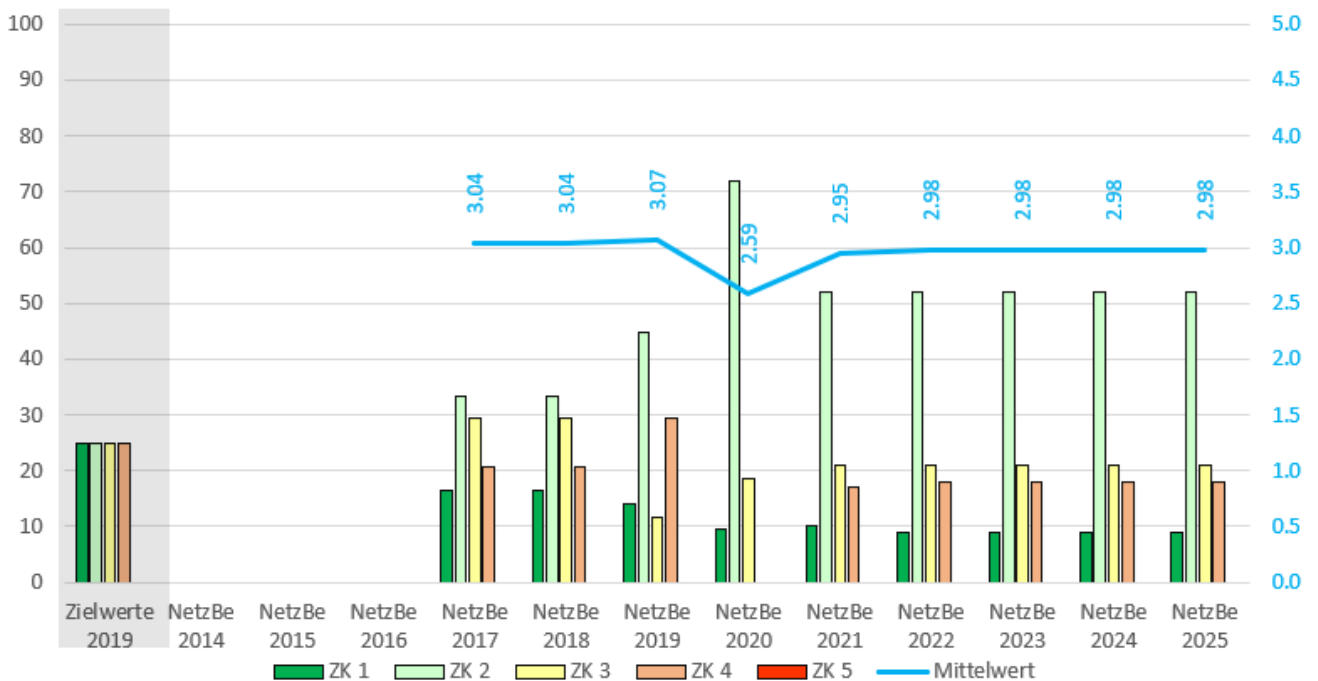
3.3.2 Anlagentyp 211 Nebengleis

3.3.2.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	9%	25%	+16%		
ZK 2	52%	25%	-27%		
ZK 3	21%	25%	+4%		
ZK 4	18%	25%	+7%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.98	3.00	+0.02		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Die Gewichtung erfolgt hauptsächlich basierend auf der Altersstruktur und einer Begehung der Anlage.



3.3.2.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	2'600'000.-	2'300./m'
-------------------------	-------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

- -

3.3.2.3 Anlagen

Anlagenumfang	Nebengleis (Abstell- und Anschlussgleise):	1'140 m
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Schiene - Zahnstangen - Schwelle - Schotter 	

- -

3.3.2.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	34 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 45 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 12 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Kurvenradien - Mech. Beanspruchungen (Überfahrten, Umladebereiche, ..) 	

- -

3.3.2.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Nebengleisanlagen in ZK4 befinden sich hauptsächlich im Projektperimeter Güteranlage Lauterbrunnen und sollen im Projekt ersetzt werden

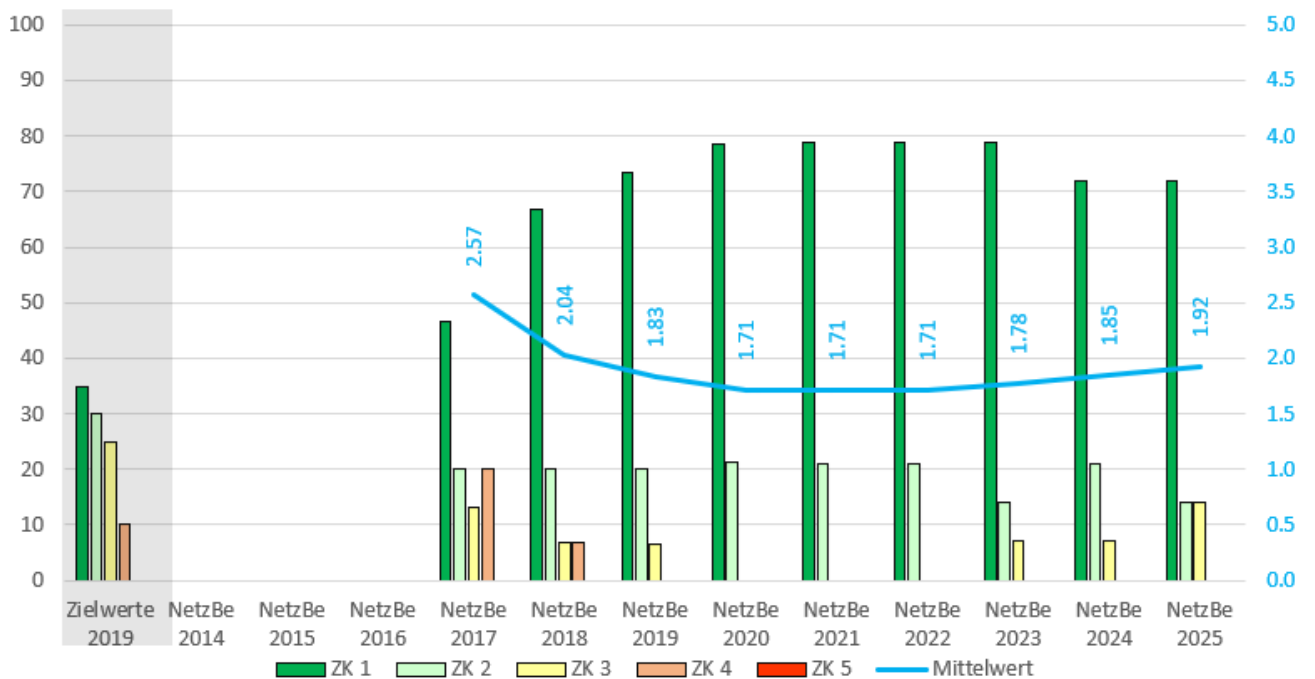
3.3.3 Hauptanlagentyp 220 Weichen (im Hauptgleis)

3.3.3.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	72%	35%	-37%	100-75%	
ZK 2	14%	30%	+16%	74-50%	
ZK 3	14%	25%	+11%	49-25%	
ZK 4	0%	10%	+10%	24-0%	
ZK 5	0%	0%	+/-0%	0%	

Mittelwert	1.92	2.60	0.68	-	
------------	------	------	------	---	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Da ein Mess- und Diagnosefahrzeug für 800mm-Spur nicht verfügbar / vorhanden ist, erfolgt die Gewichtung hauptsächlich auf der Altersstruktur, einer Begehung der Anlage, sowie der History (Auffälligkeiten, verkürzte Lebensdauern, ...).



3.3.3.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	5'320'000.-	380'000/Stk
-------------------------	-------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	34'750.-	9'000.-

• -

3.3.3.3 Anlagen

Anlagenumfang	Anzahl Weichen Hauptgleis:	14 Stk.
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Schienen inkl. Herzstück - Zahnstange inkl. beweglicher Teile - Schwelle - Schotter - Weichenantrieb 	

• -

3.3.3.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	12 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 30 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 18 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes Gefälle - Engen Kurvenradien 	

• -

3.3.3.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

• -

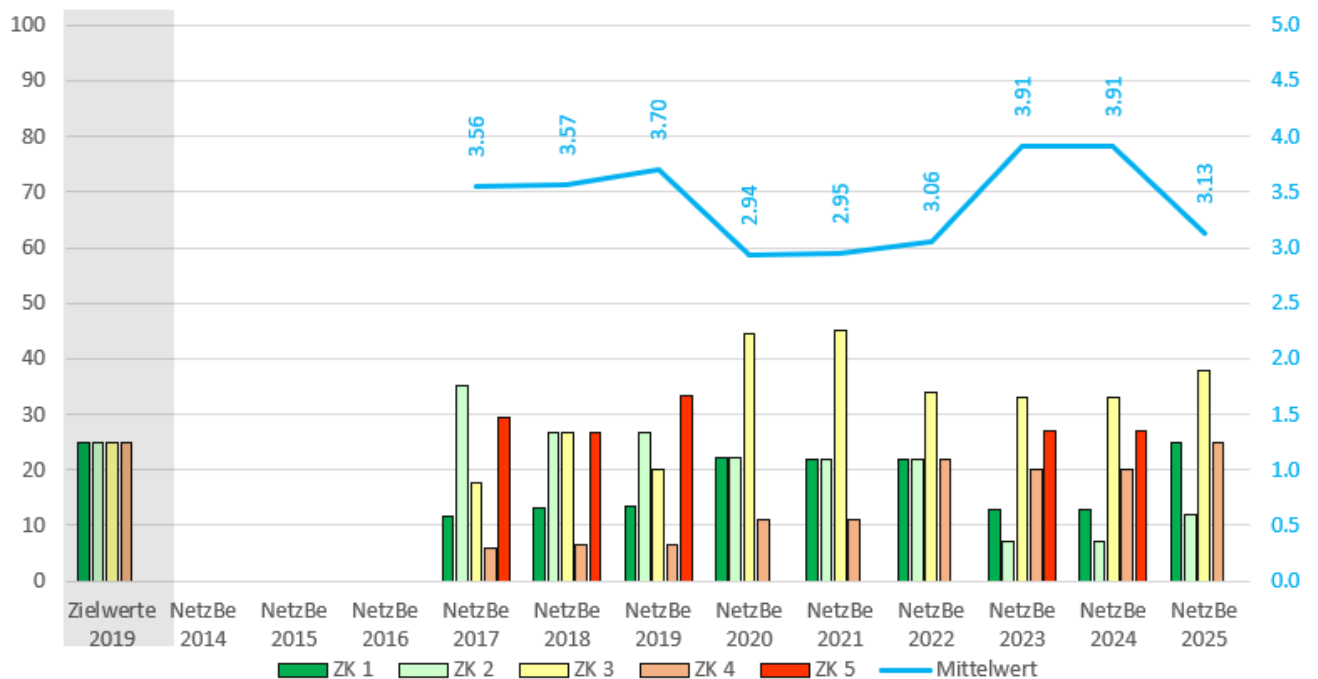
3.3.4 Anlagentyp 221 Weichen im Nebengleis

3.3.4.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	25%	25%	+0%		
ZK 2	12%	25%	+13%		
ZK 3	38%	25%	-13%		
ZK 4	25%	25%	+0%		
ZK 5	0	0%	0%		

Mittelwert	3.13	3.00	-0.13		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Die Gewichtung erfolgt hauptsächlich basierend auf der Altersstruktur und einer Begehung der Anlage.



3.3.4.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	3'250'000.-	360'000.-/Stk
-------------------------	-------------	---------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

- -

3.3.4.3 Anlagen

Anlagenumfang	Nebengleis (Abstell- und Anschlussgleise):	9 Stk
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Schienen inkl. Herzstück - Schwelle - Schotter - Weichenantrieb / Handweichenbedienung 	

- -

3.3.4.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	25 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 45 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 20 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Kurvenradien - Mech. Beanspruchungen (Überfahrten, Umladebereiche, ...) 	

- -

3.3.4.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	<p>Weiche sind im Nebengleise (Güteranlage Lauterbrunnen; die Sicherheit ist gewährleistet.</p> <p>Die Weichen im aus ZK4 befinden sich im Projektperimeter «Optimierung Güteranlage Lauterbrunnen und sollen im Rahmen des Projektes ersetzt werden.</p>
---	---

- Weichen im Nebengleis in ZK4 befinden sich hauptsächlich im Projektperimeter Güteranlage Lauterbrunnen und sollen im Projekt ersetzt werden

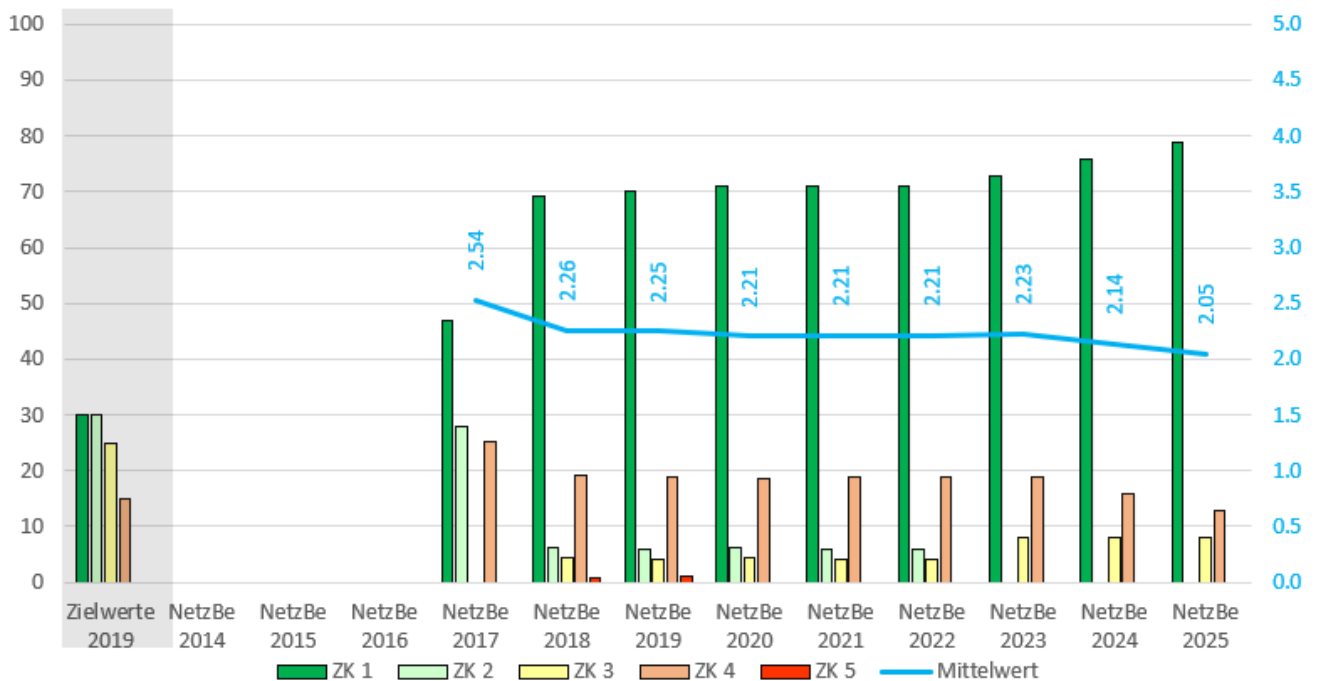
3.3.5 Anlagentyp 251 Unterbau Hauptgleis

3.3.5.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei- chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	79%	30%	-49%		
ZK 2	0%	30%	+30%		
ZK 3	8%	25%	+17%		
ZK 4	13%	15%	+02%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.05	2.75	+0.70	-	
------------	------	------	-------	---	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Da ein Mess- und Diagnosefahrzeug für 800mm-Spur nicht verfügbar / vorhanden ist, erfolgt die Gewichtung hauptsächlich auf der Altersstruktur, einer Begehung der Anlage, allenfalls Sondageschlitten sowie der History (Auffälligkeiten, verkürzte Lebensdauern, ...).



3.3.5.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	2'950'000.-	600.-/m'
-------------------------	-------------	----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	10'655.-	13'000.-

- -

3.3.5.3 Anlagen

Anlagenumfang	Streckengleis / Hauptgleis:	4'882 m
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Dammschüttungen - Planum - Foundationsschicht - Schutzschicht - Entwässerung 	

- -

3.3.5.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	18 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 40 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 22 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Untergrund 	

- -

3.3.5.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Der Unterbau wird mit den Gleisanlagen in ZK4 in den nächsten Jahren erneuert -

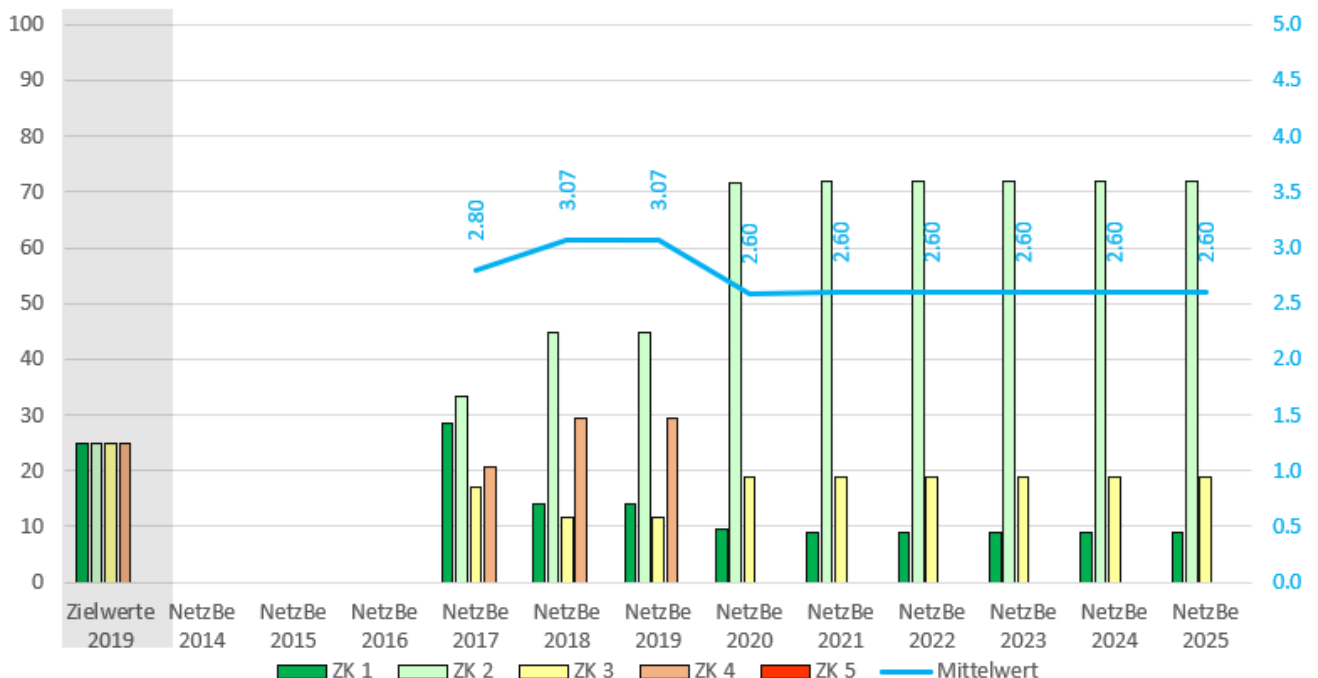
3.3.6 Anlagentyp 252 Unterbau Nebengleis

3.3.6.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	9%	25%	+16%		
ZK 2	72%	25%	-47%		
ZK 3	19%	25%	+6%		
ZK 4	0%	25%	+25%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.60	3.00	+0.40		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich
- Die Gewichtung erfolgt hauptsächlich basierend auf der Altersstruktur und einer Begehung der Anlage.



3.3.6.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	700'000.-	600.-/m'
-------------------------	-----------	----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

• -

3.3.6.3 Anlagen

Anlagenumfang	Nebengleis (Abstell- und Anschlussgleise):	1'125 m
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Dammschüttungen - Planum - Foundationsschicht - Schutzschicht - Entwässerung 	

• -

3.3.6.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	34Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 50 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 16 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Untergrund 	

• -

3.3.6.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

• -

3.4 Anlagengattung A3 Bahnstromanlagen

3.4.1.1 Zustandswert

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A3	Bahnstromanlagen	14'834'000.-	100%
310	Fahrleitungsanlagen (*)	6'960'000.-	47%
357	Speiseleitung	2'500'000.-	17%
358	Produktionsanlagen (Gleichrichter / Wechselrichter)	3'234'000.-	22%
359	Lastschalter	640'000.-	4%
360	Schaltposten	1'500'000.-	10%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	46%	26%	5%	23%	0%
Zustandsmittelwert	2.56				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	24'628.-	605'000.-
Unterhalt	128'245.-	31'000.-
Total	152'873.-	636'000.-

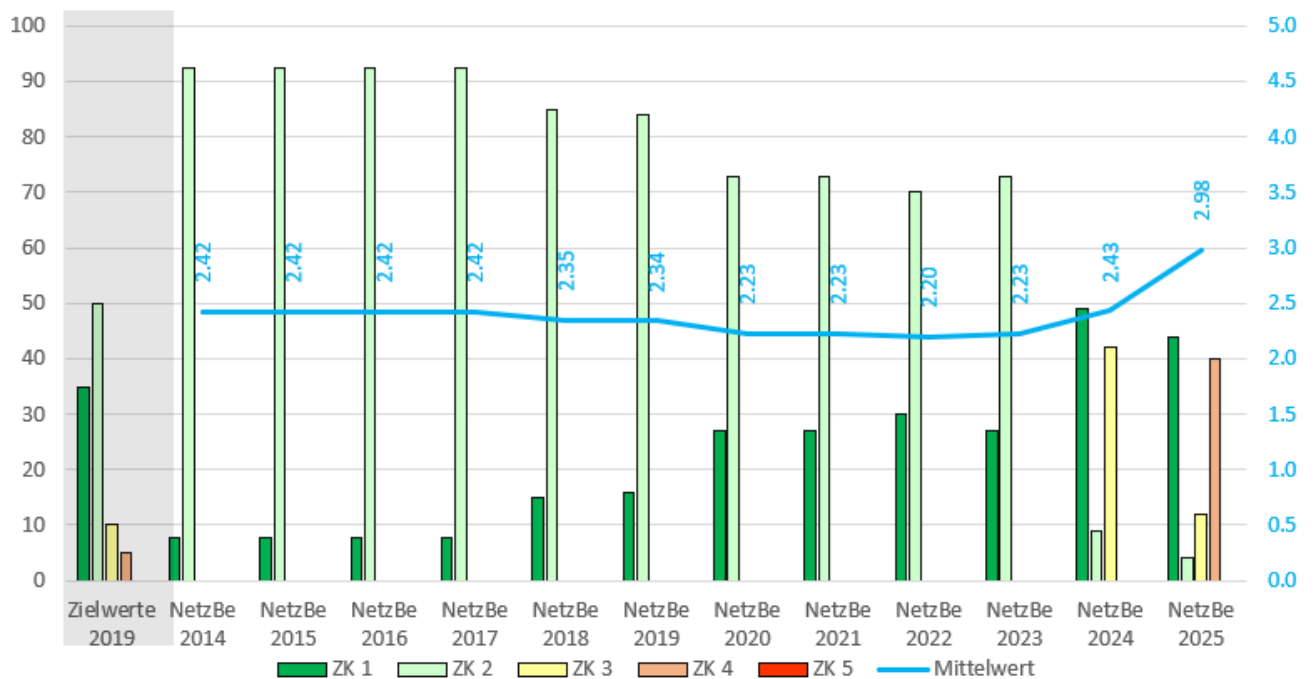
3.4.2 Hauptanlagentyp 310 Fahrleitungsanlagen

3.4.2.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei- chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	44%	35%	-9%	100-75 %	
ZK 2	4%	50%	+46%	74-35%	
ZK 3	12%	10%	-2%	34-16%	
ZK 4	40%	5%	+35%	15-0%	
ZK 5	0%	0%	+/-0%	0%	

Mittelwert	2.98	2.35	-0.63		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Ab 2012 erfolgt eine halbjährliche systematische Zustandserfassung.



3.4.2.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	6'960'000.-	980.-/m'
-------------------------	-------------	----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	24'628.-	605'000.-
Unterhalt	67'592.-	23'000.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen zweimal jährlich.
- 2025:
 - Ersatz Papierbleikabel
- 2026:
 - Ersatz Papierbleikabel
 - Refit Fahrleitungsschutz Umformer WENG

3.4.2.3 Anlagen

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrleitung aller Stationen 4150m • Fahrleitung Strecke 5200m davon 540m Tunnel • Erdseil LAUT-WENG 4000m • Feederleitung Freileitung LAUT-WENG 3600m • Feederleitung Kabel LAUT-WENG 1600m • Masten und Tragwerke LAUT-WENG
Beschrieb der Anlagenteile	Fahrleitung vom Typ Furrer + Frey, ohne Tragseil, mit zwei parallel verlaufenden Fahrdrähten auf der Strecke.

- -

3.4.2.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	32 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 40 - 60 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer Jahre 8
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-Zugfrequenzen und Betriebsstrom der Fahrzeuge (je höher desto ungünstiger auf Nutzungsdauer) -Die Feederleitungen Freileitungen sollten in den nächsten Jahren ersetzt werden.	

- Fahrleitungsmasten und Tragwerke LAUT- WENG, 1966
- Feederleitungen Freileitung LAUT- WENG, 1976
- Feederleitungen Kabel LAUT- WENG, 1976
- Fahrdräht Lauterbrunnen – Wengen, 2014
- Wengwald 500m FL und Masten mit Tragwerken neu ab 2020
- Erdseil LAUT- WENG, Neu ab 2018
- Tragwerke in den Tunnels LAUT- WENG, neu 2014
- In den Jahren 2026 – 2028 werden die Papierbleikabel der Feederleitungen und Umgehungsleitungen ersetzt.

3.4.2.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Der Ersatz von Fahrleitungen in ZK4 wird vorgesehen.

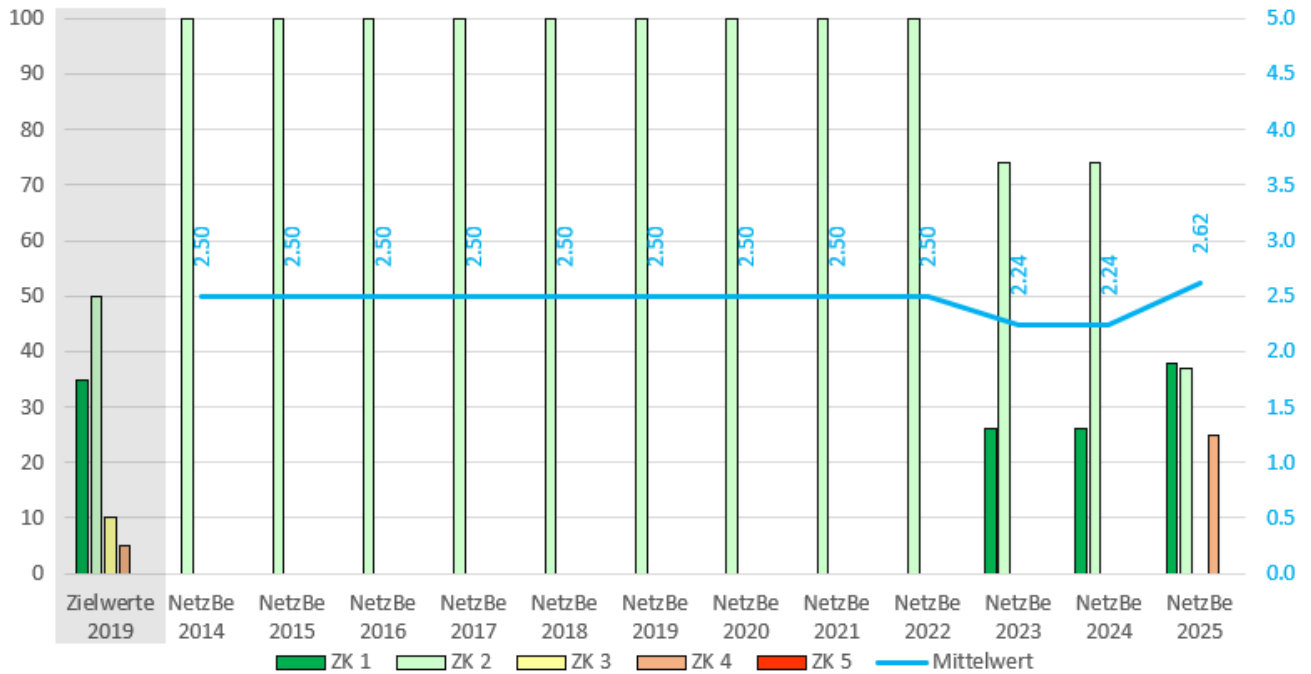
3.4.3 Anlagentyp 357 Speiseleitungen

3.4.3.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	38%	35%	-3%		
ZK 2	37%	50%	+13%		
ZK 3	0%	10%	+10%		
ZK 4	25%	5%	-20%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.62	2.35	-0.27		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Ab 2012 erfolgt eine halbjährliche systematische Zustandserfassung.



3.4.3.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	2'500'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen zweimal jährlich.

3.4.3.3 Anlagen

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Speiseleitung Gleichrichter Loch – Schaltposten LAUT • Speiseleitung Gleichrichter Loch – Schaltposten ROFL • Speiseleitung Schaltposten LAUT – Schaltposten WIMA
Beschrieb der Anlagenteile	Die Speiseleitungen 1 + 2 sind auf einem separaten Trassee verlegt. Sie sind 100% verkabelt. (betonierter Kabelrohrblock) Die Speiseleitung 3 ist eine Freileitung parallel zum Bahntrassee und sollte in den nächsten Jahren ersetzt werden.

- -

3.4.3.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	16 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 40 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 25 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer		

- Speiseleitung GR Loch – SP Lauterbrunnen, 2023
- Speiseleitung GR Loch – SP Rohrfluh, 2011
- Speiseleitung SP LAUT – SP WIMA, 1987

3.4.3.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Ein allfälliger Ersatz wird nach eingehender Prüfung in der LV28-32 vorgesehen.

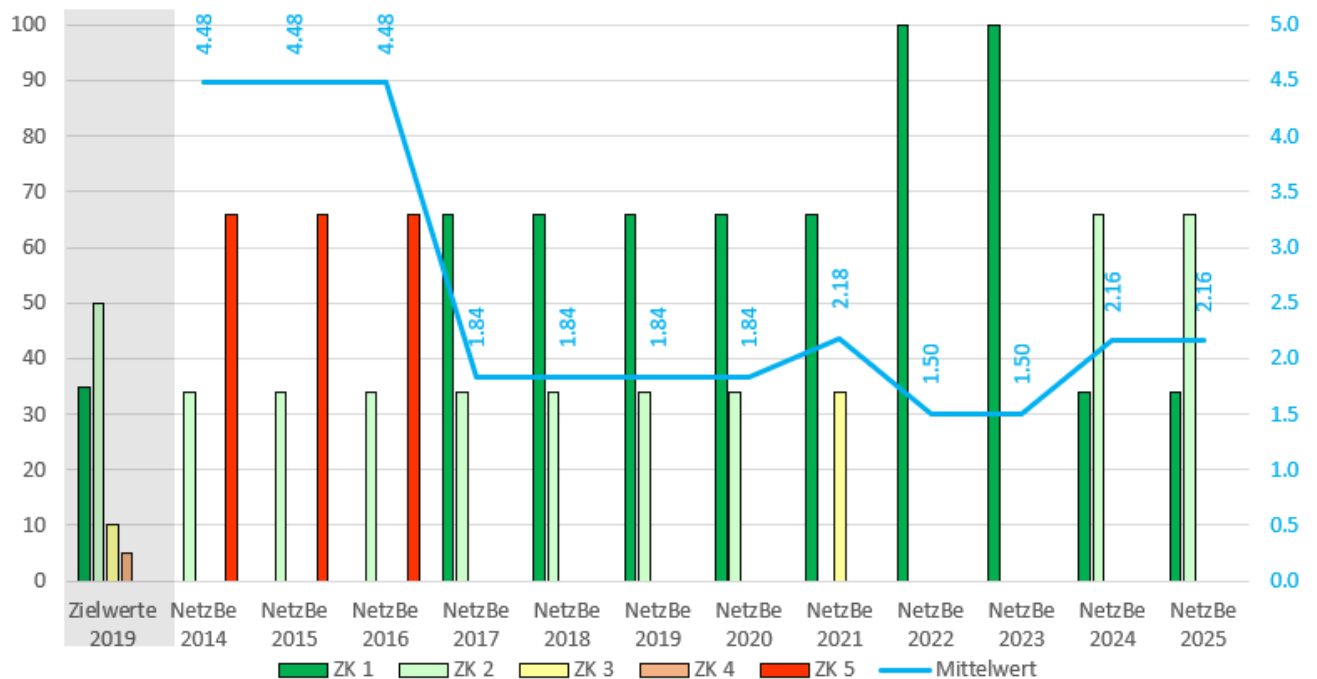
3.4.4 Anlagentyp 358 Produktionsanlagen (Gleichrichter / Wechselrichter)

3.4.4.1 Zustandswert

	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	34%	35%	+1%		
ZK 2	66%	50%	-16%		
ZK 3	0%	10%	+10%		
ZK 4	0%	5%	+5%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.16	2.35	+0.19		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.4.4.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	3'234'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	60'653.-	8'000.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen einmal jährlich.

3.4.4.3 Anlagen

Anlagenumfang	- Gleichrichter Lauterbrunnen (Loch) - Gleichrichter Wengen - Wechselrichter Wengen
Beschrieb der Anlagenteile	-

- -

3.4.4.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	6 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 20 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 14 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- Gleichrichter Lauterbrunnen (Loch), 2022
- Gleichrichter Wengen, 2018
- Wechselrichter Wengen, 2018

3.4.4.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

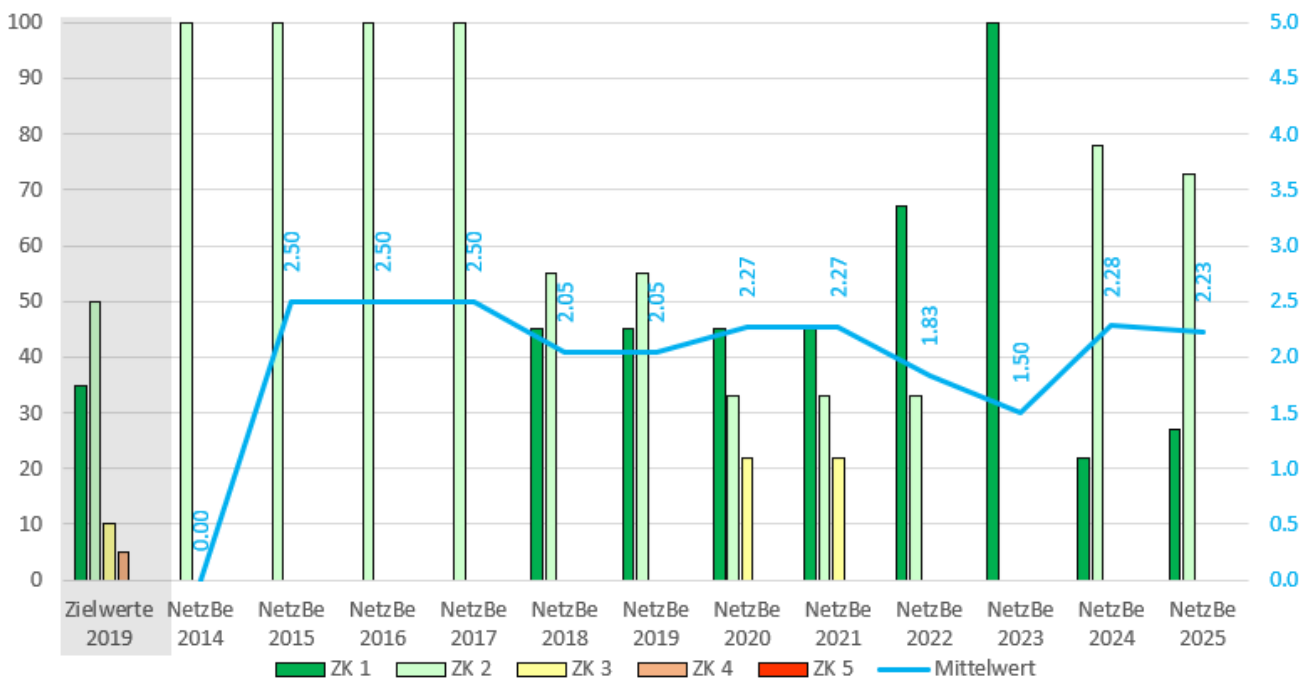
3.4.5 Anlagentyp 359 Lastschalter

3.4.5.1 Zustandswert

	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	27%	35%	+8%		
ZK 2	73%	50%	-23%		
ZK 3	0%	10%	+10%		
ZK 4	0%	5%	+5%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.23	2.35	+0.12		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.4.5.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	640'000.-
-------------------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen einmal jährlich.

3.4.5.3 Anlagen

Anlagenumfang	- 3 Lastschalter Gleichrichter Lauterbrunnen (Loch) - 4 Lastschalter Schaltanlage Wengen - 4 Lastschalter Gleichrichter Wengen
Beschrieb der Anlagenteile	-

- -

3.4.5.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	6 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 20 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 14Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- 2 Lastschalter Gleichrichter Lauterbrunnen (Loch), 2022
- 4 Lastschalter Schaltanlage Wengen, 2018
- 3 Lastschalter Gleichrichter Wengen, 2018

3.4.5.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

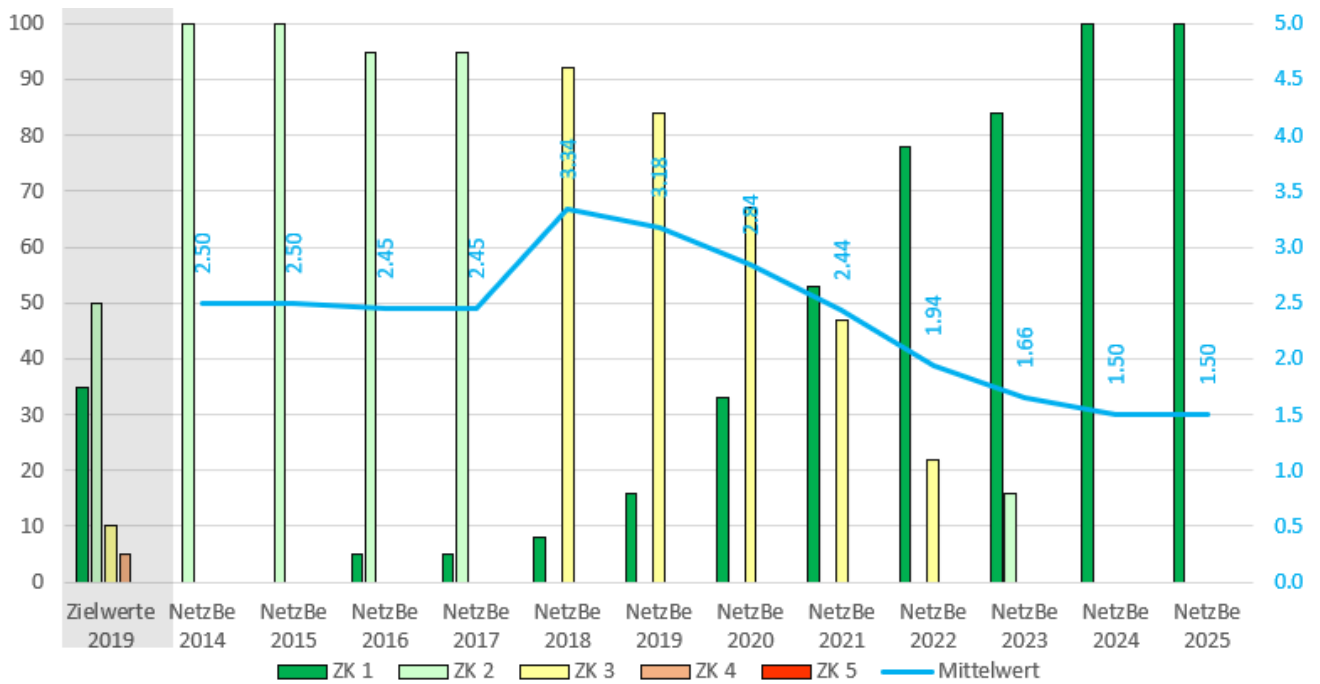
3.4.6 Anlagentyp 360 Schaltposten

3.4.6.1 Zustandswert

	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	100%	35%	-65%		
ZK 2	0%	50%	+50%		
ZK 3	0%	10%	+10%		
ZK 4	0%	5%	+5%		
ZK 5	0%	0%	0%		

Mittelwert	1.50	2.35	+0.85		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Ab 2012 erfolgt eine halbjährliche systematische Zustandserfassung.



3.4.6.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	1'500'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

• -

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltposten Lauterbrunnen I • Mastschalter Lauterbrunnen II • Schaltposten Witimatte • Schaltposten Rohrfluh • Mastschalter Wengwald • Mastschalter Wengen
Beschrieb der Anlagenteile	

• -

3.4.6.3 Altersstruktur

Durchschnittsalter	5 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 40 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 35 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- Schaltposten Lauterbrunnen I, 2020,
- Mastschalter Lauterbrunnen II, 2019
- Schaltposten Witimatte, 2021
- Schaltposten Rohrfluh, 2022
- Mastschalter Wengwald, 2023
- Mastschalter Wengen 2022

3.4.6.4 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

• -

3.5 Anlagengattung A4 Sicherungsanlagen

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A4	Sicherungslagen	15'000'000.-	100%
410	Sicherungsanlage (*)	15'000'000.-	100%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	0%	100%	0%	0%	0%
Zustandsmittelwert	2.50				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	0.-	400'000.-
Unterhalt	84'224.-	14'000.-
Total	84'224.-	414'000.-

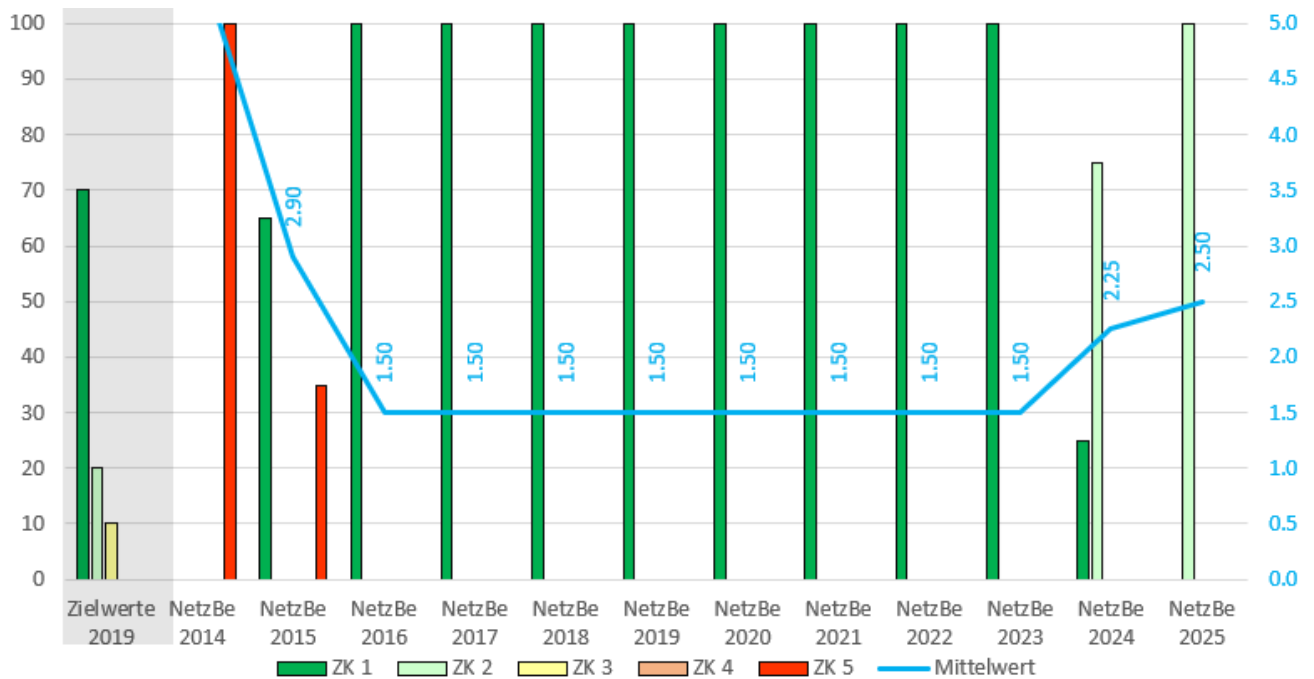
3.5.1 Hauptanlagentyp 410 Stellwerk- und Zugbeeinflussungsanlagen

3.5.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei- chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	0%	70 %	+70%	100-75 %	
ZK 2	100 %	20 %	-80%	74-35 %	
ZK 3	0 %	10 %	+10%	34-16 %	
ZK 4	0 %	0 %	0%	15-0 %	
ZK 5	0 %	0 %	0%	0 %	

Mittelwert	2.50	1.90	-0.60		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.5.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	15'000'000.-
-------------------------	--------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	400'000.-
Unterhalt	84'224.-	14'000.-

- Die Sicherungsanlage wird jährlich kontrolliert und unterhalten.
- 2026:
 - Umbau Achszähler WIMA WAB
 - Umbau Achszähler ROFL WAB

3.5.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherungsanlage der Firma BBR Verkehrstechnik GmbH, Braunschweig. Strecke Lauterbrunnen – Wengen und Anteil Zentrale Leitstelle in Wilderswil.
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherungsanlage Typ FSA 600 BBR Bahnhof LAUT, Anlageumfang 30% - Sicherungsanlage Typ FSA 600 BBR Kreuzungsstelle WIMA, Anlageumfang 15% - Sicherungsanlage Typ FSA 600 BBR Kreuzungsstelle ROFL, Anlageumfang 15% - Sicherungsanlage Typ FSA 600 BBR Bahnhof WENG, Anlageumfang 30% - Anteil WAB an Zentrale Leitstelle Wilderswil, Anlageumfang 10%

- -

3.5.1.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	9 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 20 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 11Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- Sicherungsanlagen Lauterbrunnen, Witimatte und Rohrfluh, 2015
- Sicherungsanlage in Wengen, 2018
- Sicherungsanlage Zentrale Leitstelle (Anteil WAB) 2018
- Nachrüstung Fahrtstellungsmelder Rohrfluh 2024
- Umbau FAdC WIMA und ROFL 2026

3.5.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

3.6 Anlagengattung A5 Niederspannungs- und Telekomanlagen

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A5	Niederspannungs- und Telekomanlagen	13'330'000.-	100%
510	Niederspannungsverbraucher (*)	10'000'000.-	75%
552	Telekomanlagen	330'000.-	2%
553	Kabelanlagen	3'000'000.-	23%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	63%	31%	5%	1%	0%
Zustandsmittelwert	2.41				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	149'993.-	452'095.-
Unterhalt	22'296.-	48'000.-
Total	172'289.-	500'095.-

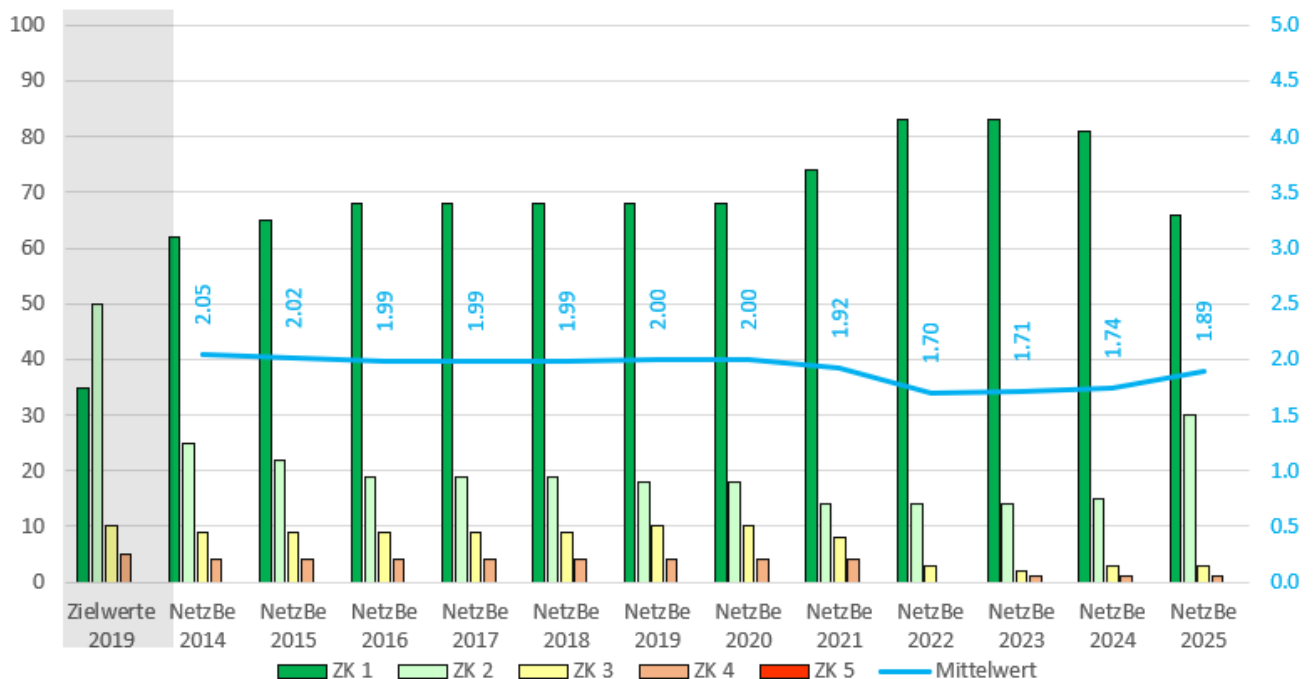
3.6.1 Hauptanlagentyp 510 Niederspannungsanlagen

3.6.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	66%	35%	-31%	100-75%	
ZK 2	30%	50%	+20%	74-35%	
ZK 3	3%	10%	+7%	34-16%	
ZK 4	1%	5%	+4%	15-0%	
ZK 5	0%	0%	+/-0%	0%	

Mittelwert	1.89	2.35	+0.46		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.6.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	10'000'000.-
-------------------------	--------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	149'993.-	452'095.-
Unterhalt	21'859.-	33'000.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen einmal jährlich
- Es werden einmal jährlich auch die mobilen elektrischen Geräte wie z.B. Kabelrollen, Bohrmaschinen, Trennscheiben, etc. kontrolliert und unterhalten.
- Die eigenen ausgeführten Installationen durch die Betriebselektriker Art. 13, werden durch die Electrosuisse und/oder dem BAV abgenommen und der Sicherheitsnachweis erstellt.
- 2024 wurde die Versorgung der Provider zwischen Wurmschopf, Chilchli, oberi und underi Brend verbessert
- 2025:
 - Ersatz KIS-Monitore
- 2026:
 - Ersatz KIS-Monitore LAUT
 - Erschliessung Mobilfunk Tunnels
 - Ersatz USV Anlage WIMA und ROFL

3.6.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	- Ca. 240 Elektrische Anlagen
Beschrieb der Anlagenteile	<ul style="list-style-type: none"> - Perron Beleuchtungen - Gleisfeld Beleuchtungen - Schalterhallen-, Büro- und Umgebungsbeleuchtungen im Publikumsbereich - Tunnelbeleuchtungen - Weichenheizungen - Dach-, Boden- und Rinnenheizungen - Parkuhren - Alarmanlagen - Kundeninformationssysteme, Bildschirme, Fahrpläne - Schaltanlagen - Uhrenanlagen - USV Anlagen - Leitsysteme - Klimaanlage und Technikräumen, Büros und Schalterhallen - Personen- und Warenlifte - Maschinensteuerungen - Zugsvorheizungen - Trafostationen - Verteilkabinen - Haupt- und Unterverteilungen - Etc.

• -

3.6.1.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	16 Jahre Diese Anlagen haben eine Lebensdauer zwischen 5 – 40 Jahren. Aufgrund der Menge ist ein Ermitteln des genauen Durchschnittsalters nicht realistisch.	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 30 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 16Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	-	

- Von diesen Anlagen werden laufend, periodisch und regelmässig die am Ende ihrer Lebensdauer stehenden Anlagen ersetzt. Ebenfalls werden Anlagen im Rahmen von Umbauten oder Erweiterungen ersetzt.
- 2024; In der zweiten Etappe wurden die elektrischen Installationen und Verteilungen in der Werkstatt und Depot Lauterbrunnen erneuert.

3.6.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

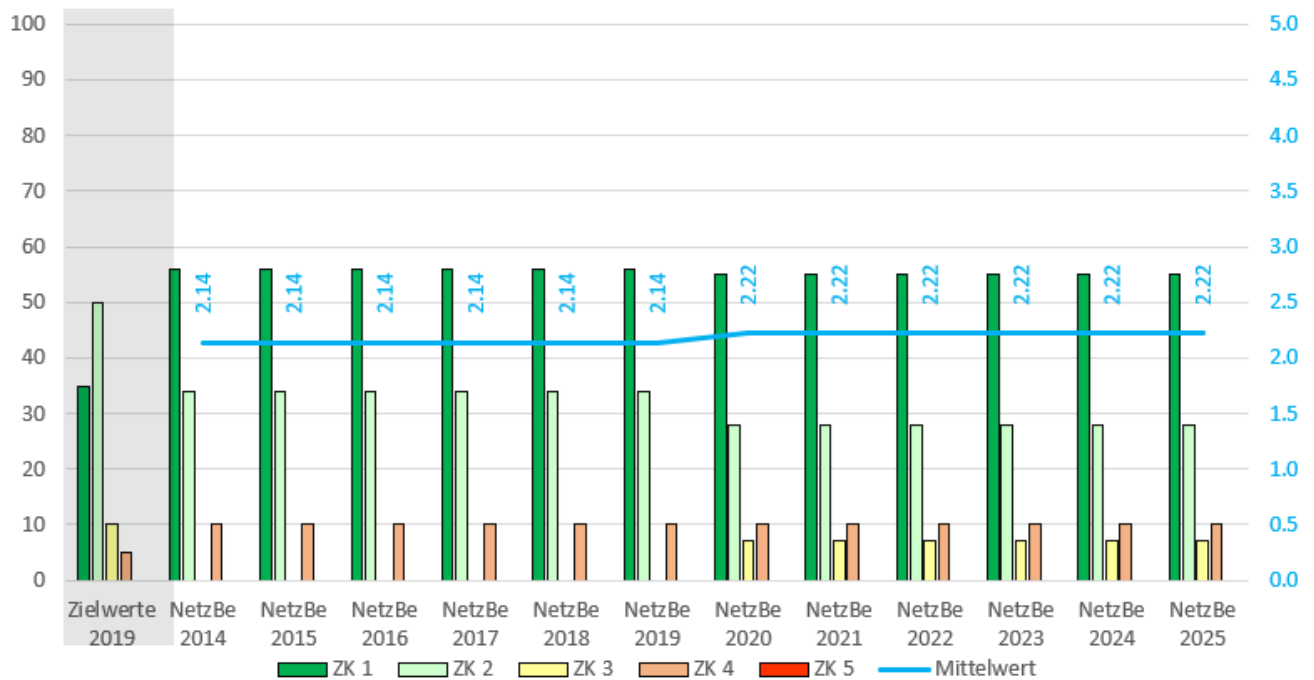
3.6.2 Anlagentyp 552 Telekomanlagen

3.6.2.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	55%	35 %	-20 %		
ZK 2	28%	50 %	+22 %		
ZK 3	7%	10 %	+3 %		
ZK 4	10 %	5 %	-5 %		
ZK 5	0 %	0 %	0 %		

Mittelwert	2.22	2.35	+0.13		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt laufend



3.6.2.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	330'000.-
-------------------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	347.-	12'000.-

• -

3.6.2.3 Anlagen

Anlagenumfang	Telefonanlagen 20 Stück Netzwerk (Core- und Edge-Erschliessung) 9 Switches/Router LWL Netz 4 km PC-Arbeitsplätze 10 Stück
Beschrieb der Anlagenteile	Telefonanlage zentral über alle Firmen der Jungfraubahnen Gruppe Netzwerk (Switches, Router und WLAN) werden zentral von der IT der Jungfraubahnen Management AG betrieben Das LWL Netz ist im Besitz der WAB und wird durch Sie und die Jungfraubahnen Management AG verwaltet und betrieben Die PC Arbeitsplätze werden von der IT der Jungfraubahnen Management AG verwaltet und betrieben

• -

3.6.2.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	Keine spezifische Aussage möglich																	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Keine Aussage zur durchschnittlichen Nutzungsdauer möglich.	Keine Aussage zur durchschnittlich zu erwarteten Restnutzungsdauer möglich.																
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<p>Der Unterhalt der unterschiedlichen Anlagen richtet sich nach dem Abnutzungsgrad, dem Technologiewandel, Sicherheits- resp. Risikobeurteilungen und dem Störungsverhalten. Die Beurteilung der verschiedenen Faktoren und die Erfahrung der Anlagenbetreiber sind für den Unterhalt und den Ersatz massgebend</p> <p>Durchschnittsalter «Schätzwerte»:</p> <table> <tr> <td>Telefonanlagen</td> <td>3 Jahre</td> </tr> <tr> <td>LWL-Verkabelung</td> <td>15 Jahre</td> </tr> <tr> <td>Netzwerk</td> <td>5 Jahre</td> </tr> <tr> <td>PC-Arbeitsplätze</td> <td>2 Jahre</td> </tr> </table> <p>Durchschnittnutzungsdauer (Erwartete durchschnittliche Nutzungsdauer) «Schätzwerte»:</p> <table> <tr> <td>Telefonanlagen</td> <td>8 Jahre</td> </tr> <tr> <td>LWL-Verkabelung</td> <td>25 Jahre</td> </tr> <tr> <td>Netzwerk</td> <td>8 Jahre</td> </tr> <tr> <td>PC-Arbeitsplätze</td> <td>4 Jahre</td> </tr> </table>		Telefonanlagen	3 Jahre	LWL-Verkabelung	15 Jahre	Netzwerk	5 Jahre	PC-Arbeitsplätze	2 Jahre	Telefonanlagen	8 Jahre	LWL-Verkabelung	25 Jahre	Netzwerk	8 Jahre	PC-Arbeitsplätze	4 Jahre
Telefonanlagen	3 Jahre																	
LWL-Verkabelung	15 Jahre																	
Netzwerk	5 Jahre																	
PC-Arbeitsplätze	2 Jahre																	
Telefonanlagen	8 Jahre																	
LWL-Verkabelung	25 Jahre																	
Netzwerk	8 Jahre																	
PC-Arbeitsplätze	4 Jahre																	

- Die technische Lebensdauer über die einzelnen verschiedenen Anlagenteile ist sehr unterschiedlich, Beispiele:

- Telefonanlagen (Abschreibungssatz 10%, 100 Jahre / 10% = 10 Jahre) 10 Jahre
- LWL (Abschreibungssatz 4%, 100 Jahre / 4% = 25 Jahre) 25 Jahre
- Netzwerk (Abschreibungssatz 12.5%, 100 Jahre / 12.5% = 8 Jahre) 8 Jahre
- PC-Arbeitsplätze (Abschreibungssatz 25%, 100 Jahre / 25% = 4 Jahre) 4 Jahre
- Durchschnittliche jährliche Instandsetzungskosten (12%) CHF 40'000
- (Durchschnittlicher Abschreibungssatz: 0.325 Mio. * 12% = 0.4 Mio. pro Jahr)...

Somit erfolgt keine eigentliche systematische Zustandserfassung der Anlagen, sondern der Ersatz erfolgt hauptsächlich über das Anlagealter resp. der Lebensdauer, welche sich in der Regel nach dem Support (EoL; end of Life) des jeweiligen Herstellers und dem geforderten Funktionsumfang je Anlage richtet. Die Lebensdauer der Anlagen ist stark technologieabhängig und bewegt sich für die Telecom-Aktivkomponenten zwischen 3 und 15 Jahren....

3.6.2.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Anlagen in ZK4 werden bei Bedarf laufend ersetzt

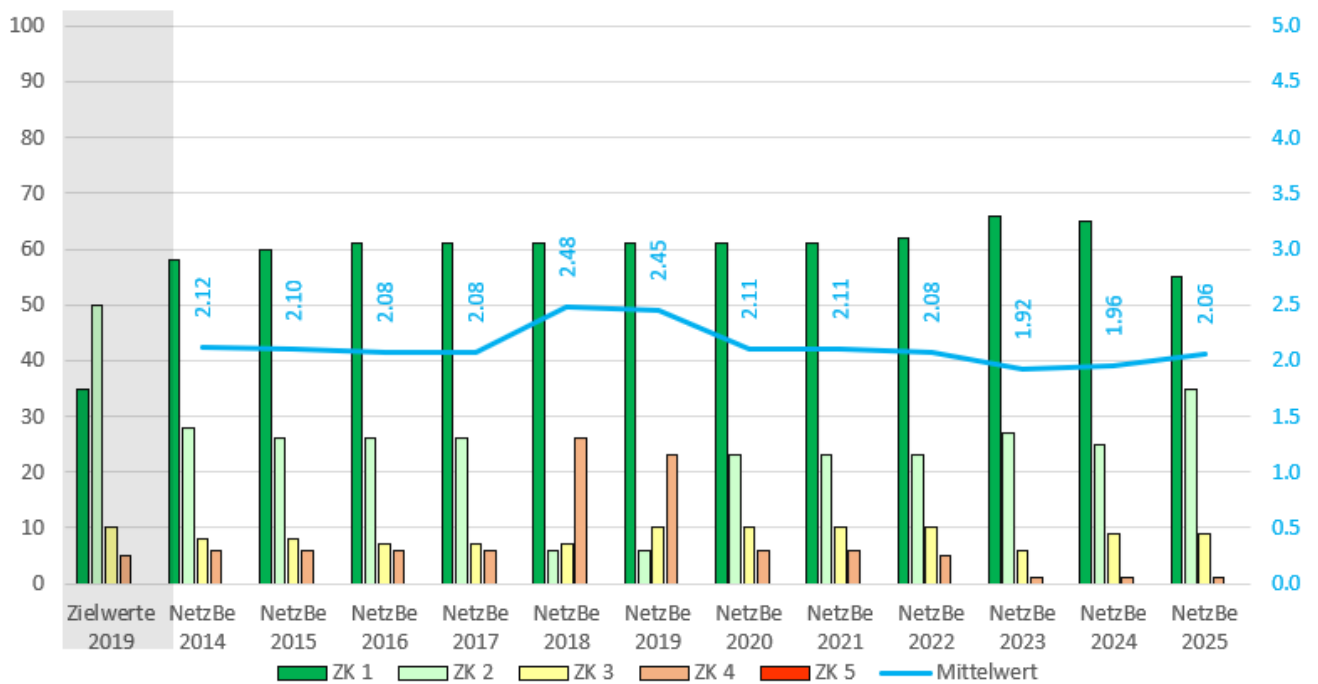
3.6.3 Anlagentyp 553 Kabelanlagen

3.6.3.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	55%	35%	-20%		
ZK 2	35%	50%	+15%		
ZK 3	9%	10%	+1%		
ZK 4	1%	5%	+4%		
ZK 5	0%	0%	0%		

Mittelwert	2.06	2.35	+0.29		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.6.3.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	3'000'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	90.-	3'000.-

- Die Inspektion und Revision erfolgen einmal jährlich.

3.6.3.3 Anlagen

Anlagenumfang	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Anlagen Bahnhof Lauterbrunnen - 2 Anlagen Gleichrichter Loch - 2 Anlagen Kreuzungsstation Witimatte - 2 Anlagen Kreuzungsstation Rohrfluh - 1 Anlage Tunnel, Kehrtunnel - 2 Anlagen Haltestelle Wengwald - 2 Anlagen Bahnhof Wengen - 2 Anlagen Gleichrichter Wengen
Beschrieb der Anlagenteile	-

- -

3.6.3.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	16 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 30 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 14 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	Diese Anlagen sind seit Beginn dauernd erneuert, erweitert, repariert oder umgebaut worden. Ein exaktes Ermitteln des Durchschnittsalters ist nicht möglich.	

- -

3.6.3.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -

3.7 Anlagengattung A6 Publikumsanlagen

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A6	Publikumsanlagen	4'100'000.-	100%
610	Perrons und Zugänge (*)	4'100'000.-	100%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	8%	61%	6%	25%	0%
Zustandsmittelwert	2.98				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	83'098.-	69'000.-
Total	83'098.-	69'000.-

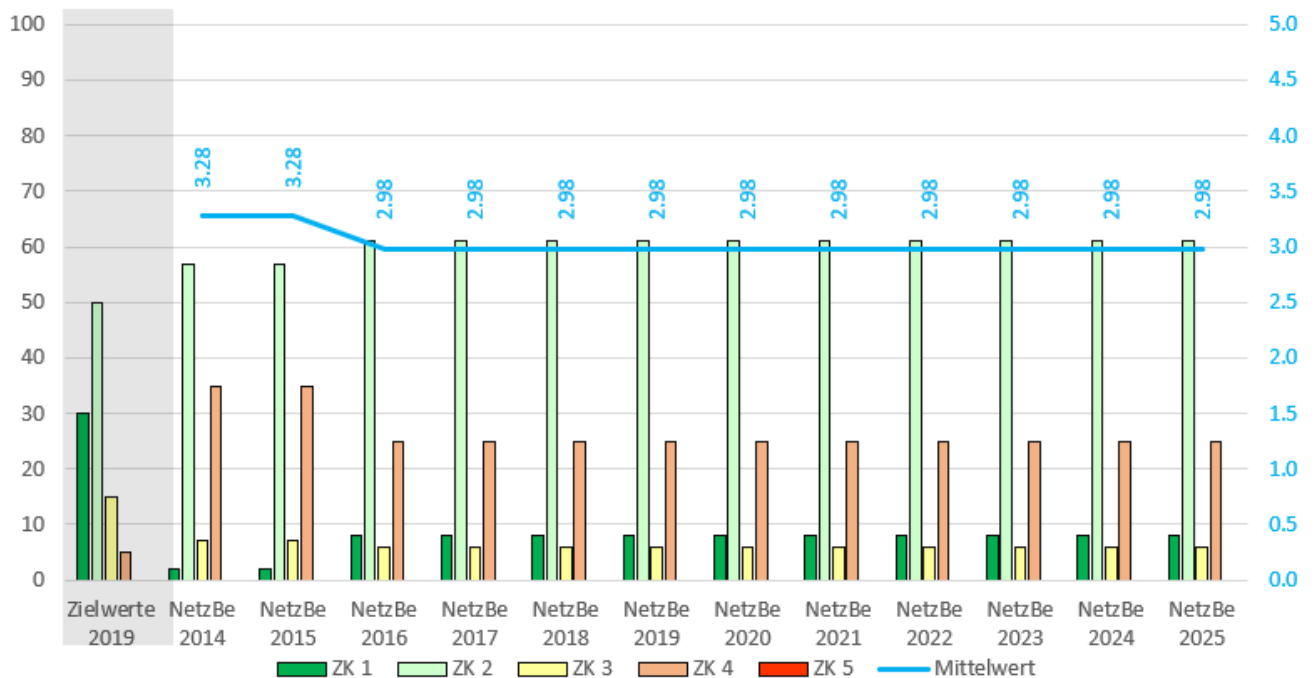
3.7.1 Anlagentyp 610 Perrons und Zugänge

3.7.1.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	8%	30%	+22%	100-84%	
ZK 2	61%	50%	-11%	83-51%	
ZK 3	6%	15%	+9%	50-19%	
ZK 4	25%	5%	-20%	18-0%	
ZK 5	0%	0%	0%	0 %	

Mittelwert	2.98	2.45	-0.53		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle 5 Jahre.
- Grösser bauliche Veränderungen (Erweiterungsbauten, grosse Sanierungen, Neubauten) werden jährlich aktualisiert.



3.7.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	4'100'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	83'098.-	69'000.-

• -

Anlagenumfang	- Perronanlagen - Zugänge (Unterführungen, Rampen, Lifte)
Beschrieb der Anlagenteile	Inkl. Perron-Möbliering

• -

3.7.1.3 Altersstruktur

Durchschnittalter	25 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 50 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 25 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	...	

• -

3.7.1.4 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Bei den Anlagen in ZK 4 handelt es sich um das Perron Wengwald, welches in der Periode LV 29-32 saniert werden soll sowie um die Güteranlage Lauterbrunnen, für welche die Projektierung gestartet hat (siehe Anlagetyp 210 «Hauptgleis»).

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A7	Fahrzeuge Infrastruktur	1'455'000.-	100%
710	Schienefahrzeuge Infrastruktur (*)	1'235'000.-	85%
751	Strassenfahrzeuge Infrastruktur	120'000.-	8%
799	Übrige Fahrzeuge Infrastruktur (*)	100'000.-	7%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	69%	4%	4%	12%	11%
Zustandsmittelwert	2.36				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	2'194.-	400'000.-
Unterhalt	0.-	8'000.-
Total	2'194.-	408'000.-

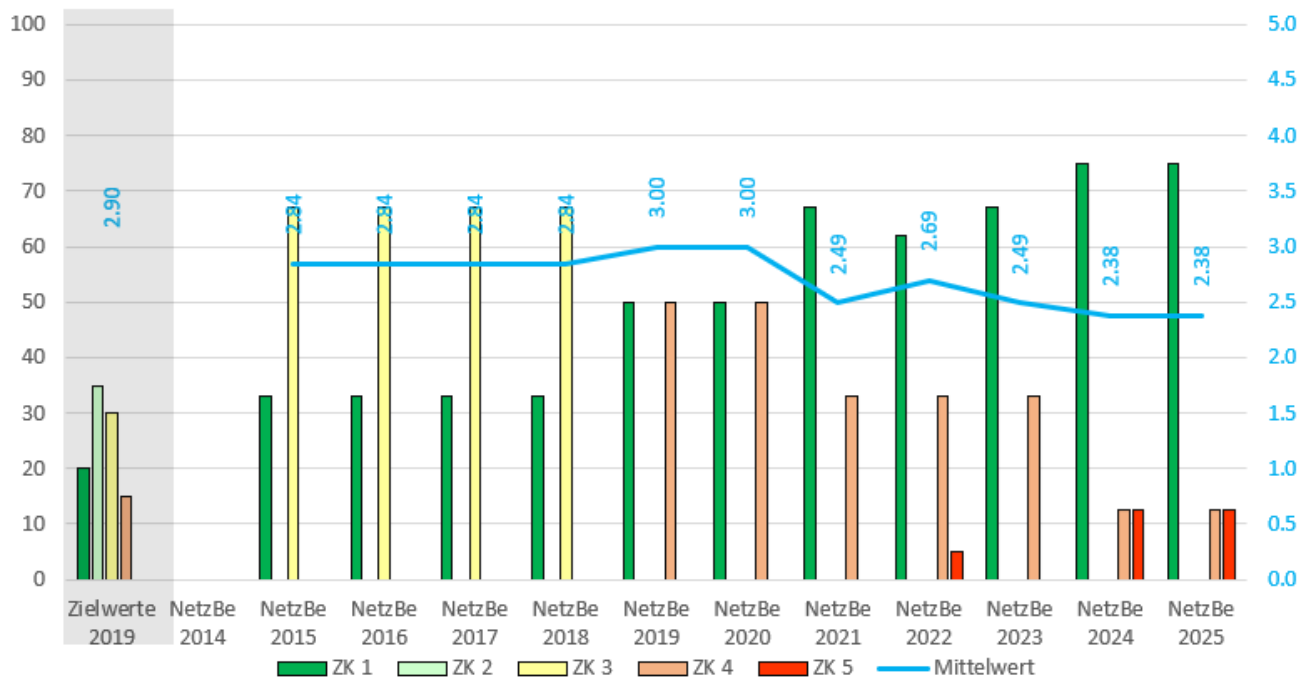
3.7.2 Hauptanlagentyp 710 Schienenfahrzeuge

3.7.2.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	75%	20%	-55%	100-75%	Schottermulde+Rollleiter
ZK 2	0%	35%	+35%	74-40%	
ZK 3	0%	30%	+30%	39-16%	
ZK 4	12.5%	15%	2.5%	15-0%	Draisine + Kranwagen
ZK 5	12.5%	0%	-12.5%	0%	Montagewagen

Mittelwert	2.31	2.90	0.59		
------------	------	------	------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.7.2.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	1'235'000.-
-------------------------	-------------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	2'194.-	400'000.-
Unterhalt	0.-	0.-

- 2026:
- Ersatz Kranwagen WAB (Kranmodul)

3.7.2.3 Anlagen

Anlagenumfang	- Schienenfahrzeuge Baudienst (BD) und Technischer Unterhalt (TU)
Beschrieb der Anlagenteile	- Rollleiter TU - Montagewagen TU (wird ausgemustert) - Modul Schottermulde BD - Kipper - Kranwagen - 2 Modultragwagen - Hebebühne TU - Mannschaftscontainer TU

- -

3.7.2.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	15 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 40 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 25 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsintensivität - Unterhalt Fahrzeuge - Starke Steigung und enge Radien - Steigende Anforderungen 	

- -

3.7.2.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Es befindet sich ein Fahrzeuge in ZK 5. (Montagewagen TU). Die Ersatzbeschaffung läuft.
---	---

- Ersatz Kranwagen in ZK 4 durch Aufbau für Modultragwagen läuft (Zulassung)

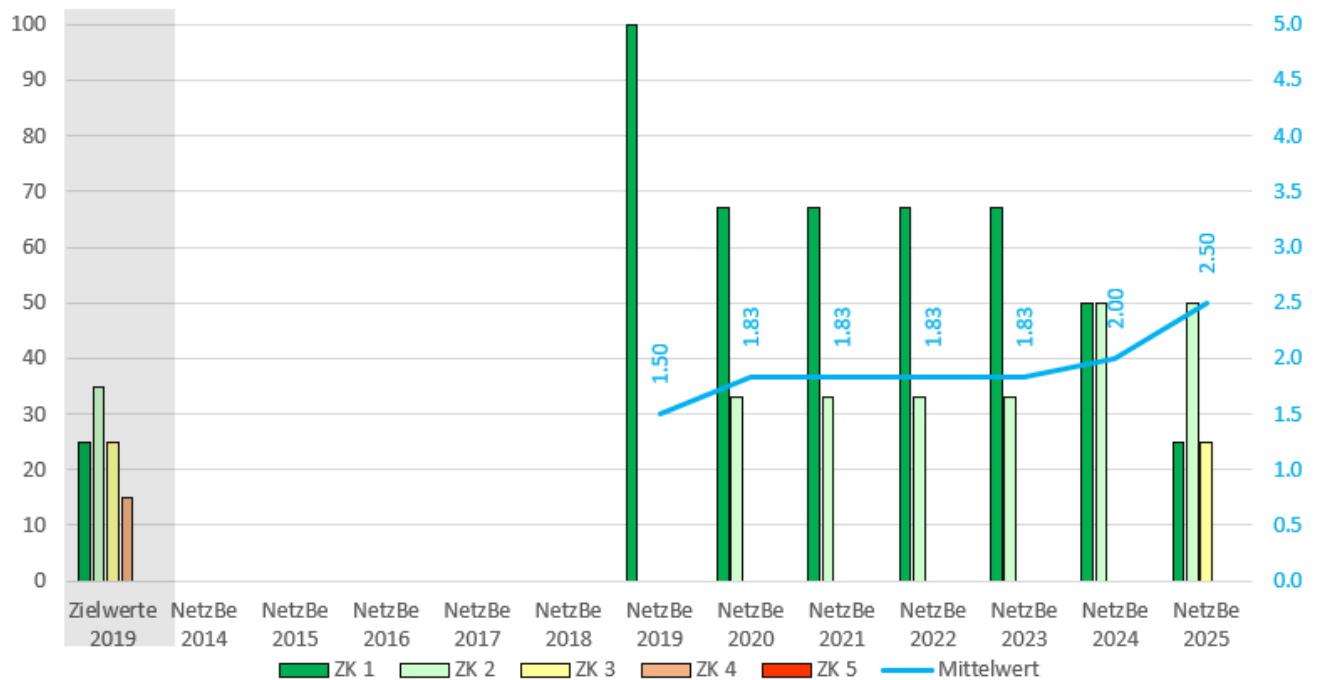
3.7.3 Anlagentyp 751 Strassenfahrzeuge Infrastruktur

3.7.3.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	25%	25%	0%	100-75 %	
ZK 2	50%	35%	-15%	74-50 %	
ZK 3	25%	25%	+0%	49-25 %	
ZK 4	0%	15%	+15%	24-0 %	
ZK 5	0%	0%	0%	0%	

Mittelwert	2.50	2.80	+0.30		
------------	------	------	-------	--	--

- Soll-Werte gemäss R RTE 29900, Ausgabe 27.03.2025
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich und durch periodische Fahrzeugprüfung



3.7.3.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	120'000.-
-------------------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	0.-

• -

3.7.3.3 Anlagen

Anlagenumfang	- Strassenfahrzeuge Bahndienst (BD) und Bahntechnik (BT)
Beschrieb der Anlagenteile	- VW Amarok BF, Jg 2019 - Toyota Landcruiser BT, Jg 2016 - Strassenanhänger BT, Jg 2017 - Volvo EX30 E60 Twin Ultra BT, Jg 2024

• -

3.7.3.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	8Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 10 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 2 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	- Nutzungsintensivität - Einfluss Winter (Salz)	

• -

3.7.3.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

•

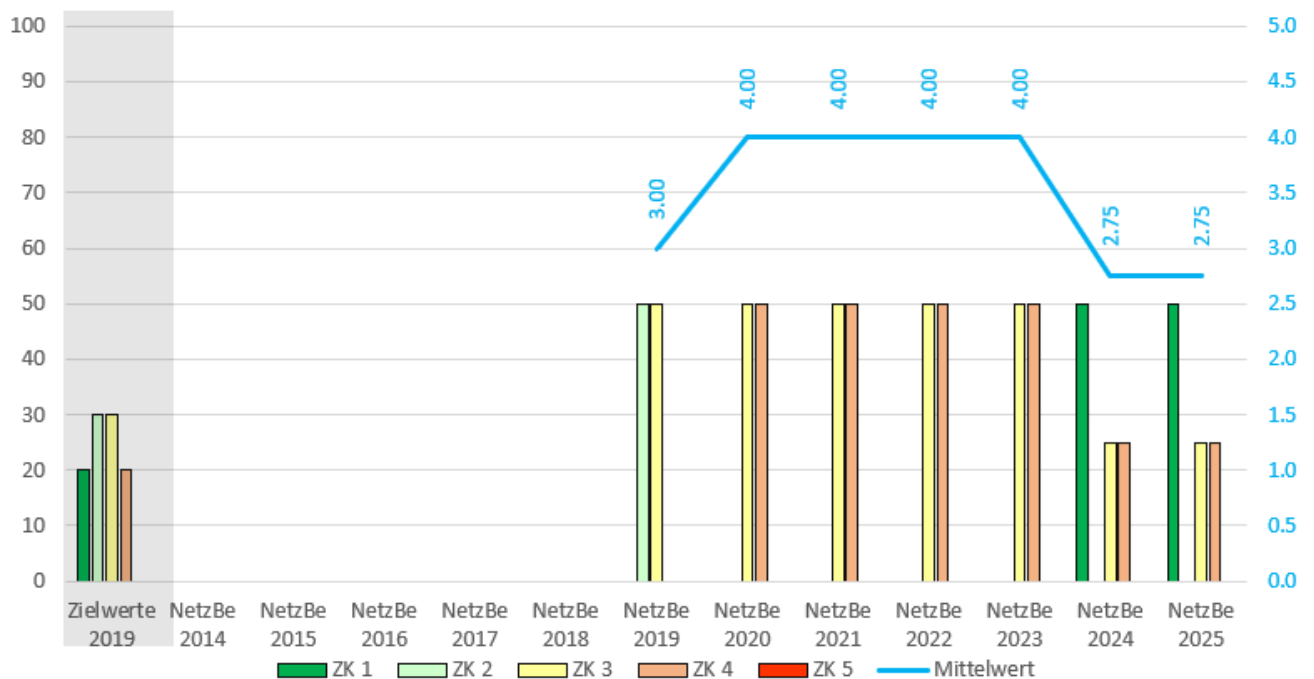
3.7.4 Anlagentyp 799 übrige Fahrzeuge Infrastruktur

3.7.4.1 Zustandswert

Zustands-klasse	IST	Zielwert 2019	Abwei-chung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	50 %	20 %	-30 %		
ZK 2	0 %	30 %	+30%		
ZK 3	25 %	30 %	-5 %		
ZK 4	25 %	20 %	-5 %		
ZK 5	0 %	0 %	0 %		

Mittelwert	2.75	3.00	0.25		
------------	------	------	------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt jährlich



3.7.4.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	100'000.-
-------------------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	0.-
Unterhalt	0.-	8'000.-

• -

3.7.4.3 Anlagen

Anlagenumfang	Schneesleuder Stationen Lauterbrunnen und Wengen, Baumschienen Bahndienst
Beschrieb der Anlagenteile	Zaugg Bulldog, Wengen Yanase Y9-18D Raupenbagger Takeuchi TB 370 V Radlader Yanmar V120 FL

• -

3.7.4.4 Altersstruktur

Durchschnittsalter	7 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 12 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 5 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	Nutzungsintensivität Mehrere Nutzer, Bediener	

• -

3.7.4.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- Eine Ersatzbeschaffung des Dumpers in ZK4 ist vorgesehen

3.8 Anlagengattung A8 Betriebsmittel und Diverses

Nr.	Anlagengattung Hauptanlagentyp (*) und Anlagentyp	Wiederbeschaffungswert	
		[CHF]	[%]
A8	Betriebsmittel und Diverses	700'000.-	100%
851	Betriebsmittel	700'000.-	100%

Zustandsklasse	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5
IST-Zustand	50%	16%	22%	12%	0%
Zustandsmittelwert	2.46				

	Eingesetzte Mittel 2025	Bedarf 2026
Erneuerung	0.-	75'000.-
Unterhalt	0.-	0.-
Total	0.-	75'000.-

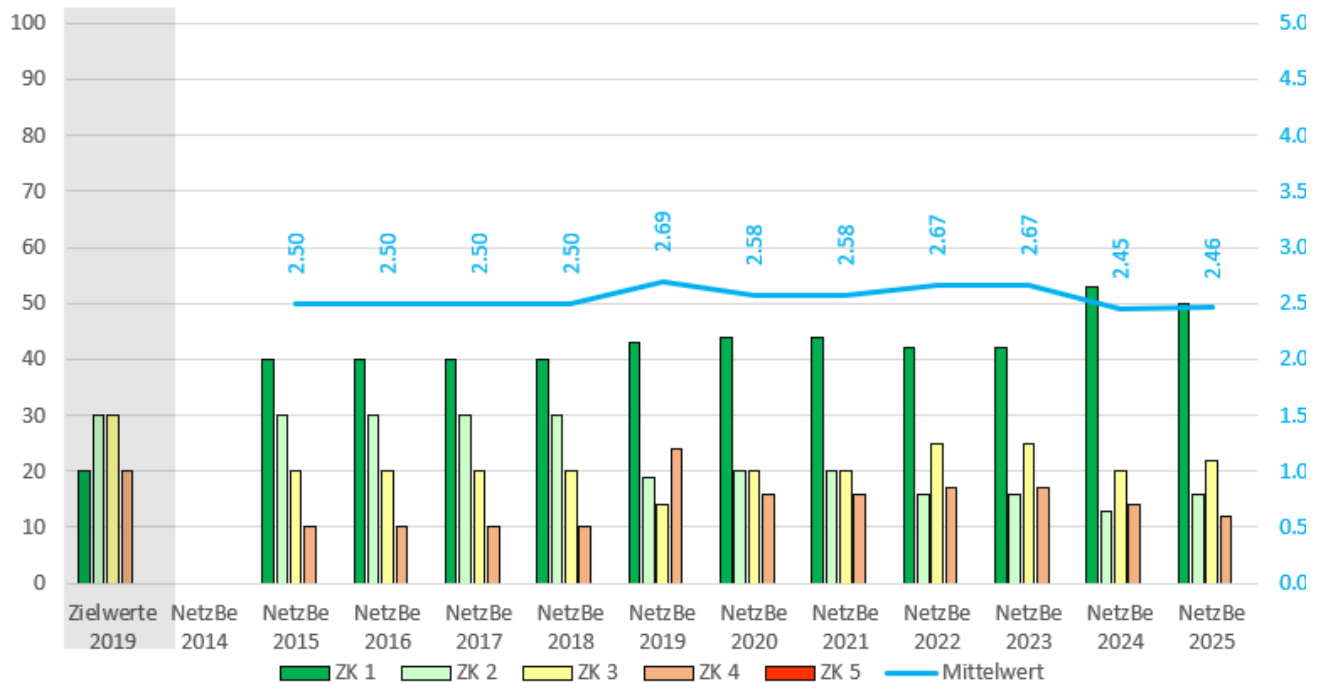
3.8.1 Anlagentyp 851 Betriebsmittel (Maschinen, Werkzeuge, etc.) und Einrichtungen (mobile Einrichtungen und Mobiliar)

3.8.1.1 Zustandswert

Zustandsklasse	IST	Zielwert 2019	Abweichung	Soll-Wert gem. RTE	Bemerkung
ZK 1	50%	20%	-30%		
ZK 2	16%	30%	+14%		
ZK 3	22%	30%	+8%		
ZK 4	12%	20%	+8%		
ZK 5	0%	0%	+/-0%		

Mittelwert	2.46	3.00	+0.54		
------------	------	------	-------	--	--

- Die RTE gibt für diese Kategorie keine Richtwerte Soll-Klassenverteilung vor.
- Eine systematische und detaillierte Zustandserfassung erfolgt alle Jahre beim Service und Kontrolle der Maschinen



3.8.1.2 Finanzielle Aspekte

Wiederbeschaffungswert:	700'000.-
-------------------------	-----------

	<i>Eingesetzte Mittel 2025</i>	<i>Bedarf 2026</i>
Erneuerung	0.-	75'000.-
Unterhalt	0.-	0.-

- 2026:
- Massnahmen Biodiversität LAUT-WENG

3.8.1.3 Anlagen

Anlagenumfang	- Geräte und Maschinen BD
Beschrieb der Anlagenteile	- Gleisbaugeräte - Mess- und Richtgeräte - Forstmaschinen - Geräte Böschungspflege - Hebegeräte und Vorrichtungen - Diverse

- -

3.8.1.4 Altersstruktur

Durchschnittalter	9 Jahre	
Durchschnittliche oder erwartete Nutzungs- bzw. Restnutzungsdauer	Durchschnittliche Nutzungsdauer 20 Jahre	Durchschnittliche erwartete Restnutzungsdauer 11 Jahre
Einflussfaktoren auf Nutzungs- resp. Restnutzungsdauer	- Nutzungsintensivität - Witterungsverhältnisse	

- -

3.8.1.5 Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5, weitere Massnahmen

Massnahmen für Anlagen der Zustandsklasse 5	Keine
---	-------

- -